МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ УКРАИНЫ
ХАРЬКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
ИМЕНИ В. Г. КОРОЛЕНКО

ПОДЗЕМНАЯ РАДИОСВЯЗЬ
РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ И СЕЙСМИЧЕСКИЕ КАНАЛЫ В ЗЕМНОЙ КОРЕ, ШАХТАХ И ТРАНСПОРТНЫХ ТУННЕЛЯХ

Научно-вспомогательный библиографический указатель
зарубежных публикаций
за 1900 – 2000 гг.

Харьков 2015

УДК 621.396.945(01)
ББК 32.884я1
П44

Утверждено к печати ученым советом
Харьковской государственной научной библиотеки имени В. Г. Короленко
(протокол № 2 от 27.01.2016)

Составитель Василий Иванович Яцышин, *доцент, кандидат технических наук*

П 44 **Подземная** радиосвязь радиотехнические и сейсмические каналы в земной коре, шахтах и транспортных туннелях : науч.-вспомогат. библиогр. указ. зарубеж. публ. за 1900 – 2000 гг. / Харьк. гос. науч. б-ка им. В. Г. Короленко ; [сост. В. И. Яцышин]. – Харьков, 2015. – 491 с.

Библиографический указатель отражает зарубежные публикации в области подземной радиосвязи за 100 лет и посвящен проблеме обеспечения жизнедеятельности человека и используемых им технических средств передачи и обработки информации в подземных условиях.

УДК621.396.945(01)
ББК32.884я1

© В. И. Яцышин, составитель
© Харьковская государственная научная библиотека имени В. Г. Короленко

ПРЕДИСЛОВИЕ

Научно-вспомогательный библиографический указатель зарубежных публикаций в области подземной радиосвязи, составленный в порядке частной инициативы доцента, кандидата технических наук В. И. Яцышина, посвящен актуальной проблеме обеспечения жизнедеятельности человека и используемых им технических средств передачи и обработки информации в подземных условиях.

Ретроспективный характер указателя предопределил хронологический порядок представления материалов. В пределах каждой рубрики библиографические описания сгруппированы по видам изданий (публикаций):

– Публикации в периодической печати;
– Информационные публикацииU. S. Bur. Mines и других организаций;
– Научно-технические отчеты;
– Научные доклады;
– Другие научно-технические публикации;
– Книжные издания;
– Публикации с неполными библиографическими данными.

Сотрудниками научно-издательского отдела Харьковской государственной научной библиотеки имени В. Г. Короленко осуществлено консультирование составителя указателя по вопросам библиографического описания. К сожалению, многие проблемные позиции (обозначенные в указателе астериксом*) выяснить не удалось из-за отсутствия изданий в библиотеке. Указатель издается в редакции составителя.

Замечания и предложения просим присылать по адресу: 61003, Харьков, пер. Короленко, 18. Харьковская государственная научная библиотека имени В. Г. Короленко или по электронной почте nvc.korolenko@yandex.ua.

ОТ СОСТАВИТЕЛЯ

Непосредственным стимулом к выполнению этой работы был довольно горький личный опыт составителя, принимавшего участие в проведении работ по подземной радиосвязи в бывшем Советском Союзе при очень жесткой изоляции от тенденций развития мировой техниики. Составитель будет счастлив, если публикация указателя с опозданием хотя бы частично позволит ликвидировать информационный пробел. Полностью решить рассматриваемую проблему средствами современного Интернета, во многом работающего с использованием коммерческих подходов при выдаче научно-технической информации, пока не удается.

1. Источники данных при составлении указателя:

1.1. Личный архив автора, в котором накопилось определенное количество бумажных копий зарубежных публикаций по подземной радиосвязи.

1.2. Прямые обзоры радио- и горнотехнических периодических изданий в Интернете. Наиболее значимыми в этом плане оказались издания, представленные на сайте IEEExplore.

1.3. Библиографические кросс-ссылки, позаимствованные из доступных копий публикаций или из соответствующих реферативных материалов.

По всей вероятности, материалы согласно п.1.3 составляют наиболее весомую часть указателя. Поэтому, понимая, что указатель не является абсолютно полным, можно утверждать, что представлена наиболее часто цитируемая часть зарубежных публикаций.

Характер указателя предопределил одну из неприятных его особенностей. Многие зарубежные авторы при оформлении ссылок на цитируемые публикации не придерживаются общепринятых норм библиографического описания.

2. Технические направления публикаций, отраженные в указателе:

2.1. Дальняя связь по земному волноводу, образованному в коре Земли ее высокопроводящей мантией, низкопроводящим слоем основных (гранитных) пород коры и покрывающей толщей осадочных пород с относительно высокой проводимостью. Системы связи такого типа способны обеспечить скрытность функционирования каналов связи, а также сохраняют свою работоспособность в условиях ликвидации последствий ядерных ударов либо катаклизмов естественного характера;

2.2. Системы локальной или общешахтной беспроводной связи технологического или иного назначения, связанные с передачей сигналов вкрест или вдоль напластованию горных пород, вскрываемых подземной шахтой или рудником, включая передачу сигналов по «малым» волноводным структурам типа низкопроводящих угольных пластов и т.п.;

2.3. Системы локальной либо общешахтной мобильной радиосвязи в выработках шахты, в том числе системы радиосвязи для протяженных транспортных маршрутов подземной откатки. Для передачи радиосигналов здесь используют такие механизмы, как волноводное распространение в атмосфере выработок, распространение поверхностных волн по попутным либо специально проложенным металлическим направляющим, передачу сигналов по излучающим фидерам, либо по рассеивающим коаксиальным кабелям;

2.4. Аналогичные по своему действию системы радиосвязи для транспортных туннелей и метро;

2.5. Аварийная сигнализация и связь, а также системы, обеспечивающие возможность выполнения поставарийных операций по спасению потерпевших. К последним, в первую очередь, относятся системы связи с заблокированными в подземных выработках шахтерами, а также системы поиска местоположения (локации) шахтеров, попавших непосредственно в завалы горных пород;

2.6. Поставарийные системы связи с заблокированными в выработках шахтерами, реализуемые благодаря использованию каналов передачи сигналов сейсмического типа. Последнее привело к необходимости отражения в указателе материалов, связанных с генерацией, распространением и приемом сейсмических сигналов, а также с природой и интенсивностью сейсмических помех в массиве горных пород и на его поверхности. Сейсмические каналы связи выгодны, прежде всего, благодаря доступности генерации ответных сейсмических сигналов, а именно: путем простого простукивания породы потерпевшими.

3. Как и любая другая техническая дисциплина, подземная радиосвязь имеет тесные «генетические» связи с соседними областями научно-технической деятельности человека. Эти связи также нашли определенное отражение в указателе, где учтены некоторые публикации, посвященные:

3.1. Явлению распространения вдоль поверхности Земли так называемых земных или боковых (латеральных) радиоволн, возбуждаемых при работе антенных устройств любой наземной радиосистемы. Именно земные волны теснейшим образом связаны с явлением аномального распространения электромагнитных сигналов в «больших» (земная кора) или малых (низкопроводящие угольные пласты и т.п.) подземных волноводных структурах;

3.2. Передаче радиосигналов ОНЧ и КНЧ диапазонов по волноводу земля – ионосфера и, в особенности, описанию характера атмосферных помех, действующих на дневной поверхности. При организации связи по схеме «выработка – дневная поверхность» эти помехи будут являться одним из факторов, определяющих реальную чувствительность соответствующих радиоприемных устройств;

3.3. Аналитическому исследованию параметров и структуры электромагнитных полей различного рода источников излучения в дисперсных, поглощающих и проводящих средах. Эти работы позаимствованы из области наземной и подземной геофизики, а их результаты практически напрямую могут быть использованы при расчете антенных устройств и линий передачи сигналов систем подземной радиосвязи.

4. При составлении Указателя принят хронологический, т.е. погодичный порядок представления материалов. Именно такой порядок, по мнению составителя, дает наиболее четкое представление об исторических этапах развития реферируемой отрасли. При этом для удобства работы с материалом погодичные списки публикаций распределены по разделам.

4.1. В разделе «Публикации в периодической печати» представлены авторские публикации в научных и научно-технических журналах, в ежеквартальных и ежегодных периодических изданиях. Материалы размещаются в алфавитном порядке согласно названиям изданий. Названия многократно упоминаемых изданий даны в общепринятых сокращениях.

4.2. В разделе «Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций» собраны сведения об информационных публикациях (научные и технические бюллетени, циркуляры, инновационные отчеты и др.), подготавливаемых правительственными и иными организациями согласно с собственными тематическими планами. Наиболее активным издателем такой продукции является U.S.Bur. Mines Шахтное бюро (США).

4.3. В разделе «Научно-технические отчеты» собраны данные о научных и научно-технических отчетах об исследованиях, направленных на развитие теоретических основ или технических средств ПРС. Большинство таких исследований выполнялись на контрактной основе в 1970–80-х годах XX столетия и публиковались чаще всего Национальной технико-информационной службой США (NTIS). Помимо сведений об исполнителях в этих материалах приводятся данные об источниках финансирования (контракты).

4.4. Научные доклады на конференциях, семинарах, симпозиумах, годичных собраниях раучных учреждений и т.п. собраны в разделе «Научные доклады». В этих материалах представлены результаты научных исследований авторов, излагается содержание научно-технических отчетов, либо они сами по себе являются органической частью указанных отчетов.

4.5. В разделе «Другие научно-технические публикации» собраны данные о тезисах диссертационных работ, проектах исследовательских программ и других аналогичных публикациях.

4.6. В разделе «Книжные издания» собраны библиографические описания монографий, справочников и научно-технических сборников, опубликованных официальными издательствами, в которых полностью или частично рассмотрена проблематика ПРС. Здесь же зарегистрированы ссылки на отдельные авторские работы, входящие в эти издания. Соответствующий материал набран курсивом.

4.7. Наиболее сложным является положение с теми публикациями, для описания которых отсутствует полный набор необходимых сведений. Формально все они должны были бы сведены в раздел «Публикации с неполным библиографическим описанием». Однако в тех случаях, когда в описаниях публикаций отсутствуют лишь сведения о их постраничной адресации в периодических или иных изданиях, такие публикации размещены в общих списках с обозначением астериском (*). Работы с неустановленным названием издания внесены в погодичные списки особым подразделом: «Публикации с неустановленным местом издания». Все остальные публикации, время издания которых не удалось установить, представлены отдельным списком в завершающей части указателя.

В заключение составитель выражает признательность Н. И. Руденко за техническую поддержку при подборе материалов в сети Интернет.

В. И. Яцышин, *доцент, кандидат технических наук*

1901

1. *Braun F. Drahtlose Telegraphie durch Wasser und Luft Браун [Беспроводная телеграфия через воду и воздух] / F. Braun. – **Veit and Co**. – 1901. – Нем.

1902

2. *Levi-Civita T. Influence di un schemo conduttorre sul campo elettromagnetic [Влияние проводящего экрана на электромагнитное поле] / T. Levi-Civita. – R. Ace. Lincie. – 1902. – Ser. 5A, vol. XI. – P.163, 191, 228. – Итал.

1905

3. **Pat. US 787412.** Art of transmitting electrical energy through the natural mediums [Способ передачи электрической энергии через естественные среды] / N. Tesla; заявл.16.05.1900; опубл. 18.04.1905. – Англ.

1907

Публикации в периодической печати

4. Zennek, J. Über die Fortpflanzung ebener elektromagnetischer Wellen langst einer ebenen Leitenflache und ihre Bezihungen zur drahtlose Telegrafie [О распространении плоской электромагнитной волны вдоль плоской проводящей поверхности и влияние этого механизма на беспроводную телеграфию] / J. Zennek // **Ann. Physik (Leipzig)**, Vierte Folge. – 1907.– Bd. 23, Heft 10. – S. 846–866. – Нем.

Книжные издания

5. Culver, P. A. A Study of the Propagation and Interception of Energy in Wireless Telegraphy. Part I [Исследование распространения и приема энергии в беспроводном телеграфе. Часть I] / P. A. Culver. – Pennsylvania: **University of Pennsylvania**, 1907. – 223 р. – Англ.

1908

Публикации в периодической печати

6. Haek, F. Die Ausbreitung ebener elektromagnetischer Wellen längst eines geschichteten Leiter, besonders in den Fallen drathlossen Telegrafie [Распространение плоских электромагнитных волн вдоль слоистых проводников, в частности, применительно к случаю беспроводной

телеграфии] / F. Haek // **Hochfrequenztechnik und Elektroakustik**. – 1908. – Bd.2. – S. 165. – Нем.

7. Haek, F. Propagation of EM Waves Over a Plane Conductor [Распространение ЭМ волн над плоским проводником] / F. Haek // **Ann. Phys.** (Leipzig). – 1908. – Vol. 27. – P. 27 – 37. – Англ.

1909

Публикации в периодической печати

8. Sommerfeld, A. M. Über die Ausbreitung der Wellen in der drahtlosen Telegraphies [Распространение волн в беспроводной телеграфии] / A. M. Sommerfeld // **Ann. Phys.** (Leipzig). – 1909. – Bd.333, № 4 – S. 665–736. – Нем.

9. Sommerfeld, A. M. Über die Ausbreitung der Wellen in der drahtlosen Telegraphies [Распространение волн в беспроводной телеграфии] / A. M. Sommerfeld // **Sitzungsbtrichte der matematische – physikalischen Klasse der K.B. Akademie der Wissenschaften zu München.** – 1909. – S.1–19. – Нем.

1910

Публикации в периодической печати

10. *Löwy, H. Eine elektrodinamische Methode zur Erforchung des Erdinnern (Erste Mitteilung)[Электродинамические методы исследования внутреннего строения Земли (Предварительное сообщение)] / H. Löwy, G. Leimbach // **Internationale Physik Zeitschrift.** – 1910. – № 11. – Нем.

11. Sommerfeld, A. M. Aufbreitung der Wellen in drahtlosen Telegrafie. Ein Flusse der Bodenbeschaftenheit auf gerichtete und ungerichtete Wellenzüge [Распространение волн в беспроводной телеграфии. Влияние структуры Земли на прямые и непрямые волновые лучи] / A. M. Sommerfeld // **Jahrbuch zur drahtlose Telegrafie und Telefonie**. – 1910. – Bd.4. – S. 157 – 176. – Нем.

12. Epstein. Charts of lines of force for the Propagation of the waves in wireless telegraphy under consideration of the nature of the ground [Картина силовых линий для распространения волн беспроводной телеграфии с учетом природы грунта] / Epstein // **Jahrbuch zur drahtlose Telegrafie und Telefonie**. – 1910. – Bd.4. – S. 176–187. – Нем.

1911

Публикации в периодической печати

13. Austin, L. W. Some quantitative experiments in long-distance radiotelegraphy [Некоторые количественные эксперименты по радиотелеграфии на длинные дистанции] / L. W. Austin // **Bull. Bur. Stand**. – 1911. – Vol.7, № 3. – P. 315. – Англ.

14. *Zender, I. Beruf die drahtlose Telegrafie auf die Ausbreitung Hertzsche Wellen in Erde? [Вызывает ли беспроводная телеграфия распространение волн Герца в Земле] / I. Zender // **Elektrotechnische Zeitschrift**. – 1911. – №. 1101. – Нем.

Другие научно-технические публикации

15. March, H. W. Über die Ausbreitung der Wellen der drahtlosen Telegraphie auf der Erdkugel [О распространении волн беспроводной телеграфии на земном шаре] / H. W. March // Dr. phil Dissert., **Ludwig-Maximilians-Universität**, München, Ge. – 1911. – Нем.

1912

Публикации в периодической печати

16. *Notes. Wireless Telegraphy with Invisible Antennae [Беспроводный телеграф с кажущейся антенной] // **The Electrician**. – 1912.– №. 1764. – P. 1. – Англ.

17. Kiebitz, F. Recent Experiments on Directive Wireless Telegraphy with Earth Antennae [Недавние эксперименты по направленной беспроводной телеграфии с помощью земной антенны] / F. Kiebitz // **The Electrician**. – 1912. – № 1764. – P. 868–870. – Англ.

18. Löwy, H. Eine elektrodynamische Methode zur Erforschung des Erdinneren [Электродинамические методы исследования внутреннего строения Земли] / H. Löwy, G. Leimbach // **Phys.Zeitschrift**. – 1912. – Bd.13, № 9. – S. 397–404. – Нем.

Другие научно-технические публикации

19. Dobbelstein, O. Über drahtlose Grubentelephonie [О беспроводной шахтной телефонии] / O. Dobbelstein // **Allgem. Bergmannstag**, Wien. – 1912. – S. 122 – 132. – Нем.

1914

Публикации в периодической печати

20. Wagner, K. W. Erklärung der dielekrischen Nachwirkungsvorgänge auf Grund Maxwellscher Vorstellungen [Объяснение диэлектрических

взаимовлияний на основе теории Максвелла] / K. W. Wagner // **Archiv für Electrotechnik**. – 1914. – Bd. II, № 9. – S. 371–387. – Нем.

21. Rydbeck, O. E. H. On the propagation of radio waves [О распространении радиоволн] / O. E. H. Rydbeck // **Trans. Chalmers University**. – 1914. – Vol. 3. – P. 1. – Англ.

22. *Leimbach, G. Elektrische Wellen und Schwingunden zur Erforschung des Erdinnern [Электрические волны и колебания для исследования внутреннего строения Земли] / G. Leimbach // **Zeitschrift der Vereines deutscher Ingenieure**. – 1914. – S. 1298–1300. – Нем.

1915

Публикации в периодической печати

23. Coblentz, W. W. Absorption, reflection, and dispersion constants of quartz [Постоянные поглощения, отражения и дисперсии кварца] / W. W. Coblentz // **Bull. Bur. Stand.** – 1915. – Vol.11, № 3. – P. 471. – Англ.

24. Austin, L. W. Note on the resistance of radiotelegraphic antennas [Заметки о сопротивлении радиотелеграфной антенны] / L. W. Austin // **Bull. Bur. Stand.** – 1915. – Vol. 12, № 3. – P. 465. – Англ.

1916

Публикации в периодической печати

25. Wenner, F. A method of measuring earth resistivity [Метод измерения сопротивления Земли] / F. Wenner // **Bull. Bur. Stand.** – 1916. – Vol.12, № 4. – P. 469. – Англ.

26. Miller, J. M. Effect of imperfect dielectrics in the field of radiotelegraphic antenna [Влияние несовершенных диэлектриков на поле радиотелеграфной антенны] / J. M. Miller // **Bull. Bur. Stand.** – 1916. – Vol.13, №1. – P. 129. – Англ.

1918

Публикации в периодической печати

27. Watson, G. N. The diffraction of electric waves by the earth and the transmission of electric waves round the earth [Диффракция электрических волн на Земле и передача электрических волн вокруг Земли] / G. N. Watson // **Proc. Roy. Soc. (**London). – 1918. – Vol. 95. – P.83 – 99. – Англ.

28. Signal Corps, U.S. Army. Ground Telegrafy or T.P.S. [Земной телеграф или TPS] // Radio Pamphlet. – 1918. – N 10 (confidential). – Англ.
Описание и инструкция для TPS – установки.

1919

Публикации в периодической печати

29. Weyl, H. Ausbreitung Electromagnetiscles wellen über einem ebenen Leiter [Распространение электромагнитных волн над слоем плоского проводника] / H. Weyl // **Ann. Phys.** – 1919. – Bd. 365, № 21. – S. 481–500. – Нем.

30. Secor, H. W. America's Greatest War Invention: The Rogers Underground Wireless [Важнейшая американская инновация в военной области: подземная беспроводная связь Роджера] / H. W. Secor // **Electrical Experimenter**. – 1919. – № 3. – P. 787–789, 834, 835.– Англ. *Пассивные схемы передачи радиосигналов путем использования полей электрического тока в Земле или морской воде. Конкретные способы организации беспроводной связи Роджера – см. также US Patent`s NN 1 220 005, 1 315 862, 1 322 622, 1 303730, 1 349 103, 1 349 104.*

31. Rogers, J. H. The Rogers Underground Aerial for Amateurs [Подземная антенна Роджерса для любителей] / J. H. Rogers // **Electrical Experimenter**. – 1919. – № 6. – P. 76–78.–Англ.

32. Willoughby, J. A. Development of loop aerials for submarine radio communication [Разработка рамочных антенн для подводной радиосвязи] / J. A. Willoughby, P. D. Lowell // **Phys. ReV.** – 1919. – Vol.14. – P. 193 – 194. – Англ.

33. Taylor, A. H. Short wave reception and transmission on ground wires (subterranean and submarine) [Прием коротких волн и их передача вдоль земного провода (под землей или под водой)] / A. H. Taylor // **Proc. Inst. of Radio Engineers**. – 1919. – Vol.7, № 4. – P. 337 – 362. – Англ.

34. Taylor, A. H. Long wave reception and the elimination of strays on ground wires (subterranean and submarine) [Прием длинных волн и определение блуждающих токов в земном проводе (под землей или под водой)] / A. H. Taylor // **Proc. Inst. Radio Eng.** – 1919. – Vol.7, № 6. – P. 559 – 583. – Англ.

35. Taylor, A. H. Subterranean and submarine antennas [Подземные и подводные антенны] / A. H. Taylor // **Proc. Inst. RadioEng. – 1919**. – Vol. 7. – P. 337. – Англ.

36. Willoughby, J. A. Development of loop aerials for submarine radio communication [Разработка рамочных антенн для подводного радио] / J. A. Willoughby, P. D. Lowell // **Phys. Rev.** – 1919.– Vol. 14. – P. 193. – Англ.

37. Watson, G. N. The diffraction of radio waves by the earth [Дифракция радиоволн на земной поверхности] / G. N. Watson // **Proc. Roy. Soc. (London), ser. A**. – 1919. – Vol. 94. – P. 546 – 563. – Англ.

38. Watson, G. N. The transmission of electric waves round the Earth [Передача электрических волн вокруг Земли] / G. N. Watson // **Proc. Roy. Soc.(London), ser. A**. – 1919. – Vol. 95. – P. 546. – Англ.

39. Jones, E. T. Underground Radio Made Possible for the Amateur [Подземное радио стало воззможным для любителей] / E. T. Jones // **Radio Amateur News.** – Dec. 1919. – № 12. – P. 274, 275, 291, 306. – Англ.

1920

Публикации в периодической печати

40. Bouthillon, L. Contributionà l'étudedes radiocommunications sous-marines [Вклад в теорию подводной радиосвязи] / L. Bouthillon // **Generalélectric Rev.** – 1920. – Vol.7. – P. 696–700. – Фр.

41. Batcher, R. R. Loop antenna for submarines [Рамочная антенна для подводных лодок] / R. R. Batcher // **Wireless Age.** – 1920.– Vol. 7. – P. 28. – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

42. Leighton, A. Observations with the Geophones [Наблюдение с помощью геофонов] / A. Leighton // **U.S. Bur. Mines,** Rept.of Investigation 2102. – 1920. – 5 p. – Англ.

Книжные издания

43. Löwy, H. Elektrodynamische Erforschung des Erdinnern und Luftschiffahrt [Электродинамические исследования внутреннего строения Земли и авиация] / H. Löwy. – **Manzsche Verlags und Universitäts Buchhandlung. –** Wien. - 1920. – Нем.

1922

Публикации в периодической печати

44. Marconi, G. Radio telegraphy [Радиотелеграфия] / G. Marconi // **Proc. Inst. Radio Eng.** – 1922. – Vol. 10. – P. 215 –238. – Англ.

45. Dellinger, J. H. Methods of measurement of Properties of electrical insulating materials [Методы измерения параметров электроизолирующих материалов] / J. H. Dellinger, J. L. Preston // **Sci. Papers Bur. Stand. –** 1922. – Vol. 19, №4. – P. 39. – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

46. Leighton, A. Application of the Geophone to Mining Operations [Применение геофонов при выполнении операций по добыче] / A. Leighton. – **U. S. Bur. Mines,** BuMinesTech. Paper 277. – 1922. – 33 p. – Англ.

47. Colburn, P. L. Underground signalling with radio sets [Сигнализация под землей посредством радиоустановок] / P. L. Colburn, P. M. Bouton, H. B. Freeman. – **U. S. Bur. Mines**, Rept. Investigat. № 2407. – 1922. – 4 p. – Англ. *Первая публикация о возможности профессионального применения радиосвязи при подземной горнодобыче.*

Книжные издания

48. *Heaviside, O. Electromagnetic theory. V. 2 and 3. [Электромагнитная теория] / O. Heaviside. – **Ernest Benn, Ltd,** England. – 1922. – Англ.

1923

Публикации в периодической печати

49. Campbell, G. A. Mutual impedances of grounded circuits [Взаимный импеданс заземленных цепей] / G. A. Campbell // **Bell System Tech. J**. – 1923. – Vol. 2. – P. 1. – Англ.

50. Busch, H. Theories der Beverage antenne [Теория антенны Бевериджа] / H. Busch // **Jahrbuch zur drahtlose Telegrafie und Telefonie.** – 1923. – Bd. 21 – S. 290 – 312. – Нем.

51. Karcher, J. P. A method for the measurement of sound intensity [Метод измерения интенсивности звука] / J. P. Karcher // **Sci. Papers Bur. Stand.** –1923. – Vol.19. – P. 105. – Англ.

52. Beverage, H. H. The wave antenna [Волновая антенна] / H. H. Beverage, P. W. Rice, E. W. Kellog // **Trans. AIEE**. – 1923. – Vol. 42. – P. 215. – Англ. *В конструктивном плане соответствует используемым в подземной радиосвязи заземленным электрическим диполям (ЗЭД).*

Другие научно-технические публикации

53. Wood, F. Group Velocity and the Propagation of Disturbances in Dispersive Media [Групповая скорость и распространение возмущений в дисперсной среде] / F. Wood // Ph.D. Dissert., **University of Wisconsin,** Madison. – 1923. – Англ.

1924

Публикации в периодической печати

54. Granier, J. Absorption des ondes electromagnetiques par la glaze [Поглощение электромагнитных волн породами] / J. Granier // **Comptes rendus de l'Académie des Sciences,** Paris, FR . – 1924. – Vol.179, №23. – P. 1313 – 1316. – Фр.

55. Busch, H. Theorie der Beverage Antenne [Теория антенны Бевериджа] / H. Busch // **Jahrbuch zur drahtlose Telegrafie und Telefonie.** – 1924. – Vol. 21. – S. 290 –331. – Нем

56. Lichtenecker, K. Der elektrische Leitungswiderstand külnstlicher und natürlicher Aggregate [Электрическое удельное сопротивление веществ искусственного и естественного происхождения] / K. Lichtenecker // **Physische Zeitschrift.** – 1924. – Bd. 25. – S. 169, 193, 225. – Нем.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

57. Jacosky, J. J. Factors retarding transmission of radio signals underground and some further experiment and conclusions [Факторы, затрудняющие передачу радиосигналов под землей и некоторые вытекающие отсюда эксперименты и выводы] / J. J. Jacosky, D. N. Zellers **//** **U. S.Bur. Mines,** Rept. Invest. № 2561, 1924. – 10 p. – Англ.

58. Jakosky, J. J. UG Signaling for Mines by the Ground-Conduction or T.P.S. Method [Подземная сигнализация для шахт путем использования проводимости массива или TPS метода] /Jakosky J. J. //**U.S. Bur. Mines,** Rept. Invest. № 2576. – Febr., 1924. – 11p. – Англ.

59. Jakosky, J. J. Radio as a metod of underground communication in mines [Радио как метод подземной связи в шахтах] / J. J. Jakosky **// U.S. Bur. Mines,** Rept. Invest. № 2599. – 1924. – 6 p. – Англ. *Опыты по приему сигналов вещательной станции в шахте. Отмечено влияние сопутствующих металлических направляющих (МН).*

60. Ackley, W. T., Jr. Improvement Of The Geophone By The Use Of Electrical Sound Amplifiers [Усовершенствование геофонов путем использования электрических усилителей звука] / W. T. Ackley, Jr. // **U.S. Bur. Mines**, Report of Invest. RI 2639.– 1924. – 6 p. – Англ.

1925

Публикации в периодической печати

61. Bramall, E. E. Radio Communicationin Mines [Радиосвязь в шахтах] / E. E. Bramall //**Ironand Coal Trades Review.** – 1925. – №. 6. – P. 393. – Англ.

62. Holler, H. D. A method of studying electrode potentials and polarization [Метод изучения потенциалов и поляризации электродов] / H. D. Holler // **Sci. Papers Bur. Stand.** – 1925. – Vol. 20. – P. 153. – Англ.

63. Buckingham, E. Theory and interpretation of experiments on the transmission of sound through partition walls [Теория интерпретации экспериментов по передаче звука через разделяющие стенки] / E. Buckingham // **Sci. Papers Bur. Stand.** – 1925. – Vol. 20. – P. 193. – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

64. Line radio and effects of metallic conductors on underground communication [Радиовещание и эффект металлических направляющих в подземной связи] // **U. S. Bur. Mines,** Rept. Invest. № 2682. – 1925. – 10 p. – Англ.

Книжные издания

65. Jeans, J. H. Electricity and Magnetism [Электричество и магнетизм] / J. H. Jeans.– **Cambridge : University Press,** 1925. – 249 p. – Англ.

66. Ollendorf, F. Die Grundlagen der Hochfrequenztechnik [Основы техники высоких частот] / F. Ollendorf. – Berlin: **Springer Verlag**, 1925. – S. 575 –583. – Нем.

1926

Публикации в периодической печати

67. Sommerfeld, A. M. The Propagation of waves in wireless telegraphy [Распространение волн в беспроводной телеграфии] / A. M. Sommerfeld // **Ann. Phys., ser. 4**. – 1926. – Bd. 81. – S. 1135. – Нем.

68. Karson, J. R. Wawes propagation in over head wires with ground return [Распространение волн по воздушным проводам с возвращением через землю] / J. R. Karson // Bell. Syst. Tech. J. – 1926. – Vol. 5. – P. 539 – 554. – Англ. *Основы теории земного провода.*

69. Pollaczek, F. Über das Feld einer unendlich langen wechsel Stromdurchflossenen Einfachleitung [О поле одиночного бесконечно

длинного провода, обтекаемого переменным током] / F. Pollaczek // **Elektrische Nachrichten Technik**. – 1926. – Bd. 3. – S. 339 –360. – Нем.

70. Smith-Rose, R. I. The attennation wireless due to the resistanse of the earth [Затухание радиоволн, связанное с сопротивлением Земли] / R. I. Smith-Rose, R. H. Barfild // **J. Inst. Electr. Engnrs**. – 1926. – Vol. 64, № 355. – P. 766. – Англ.

71. *Haberland, G. Theory of the conduction of alternating current through the earth [Теория прохождения переменного тока через Землю] / G. Haberland // **Mathversus Mechanics**. – 1926. – Vol. 6. – S. 366–379. – Англ.

72. Harrington, D. Dangers From Electricity in Coal Mines [Опасности от электричества в угольных шахтах] / Harrington D. // **Proc. Rocky Mountain Coal Mining Institute**. – 1926. – Vol. I. – 22 p. – Англ.

Книжные издания

73. Carson, J. R. Electric circuit theory and the operational calculus [Теория электрических цепей и операторные вычисления] / J. R. Carson. – New York : Mc Graw-Hill Co, 1926. – Англ.

1928

Публикации в периодической печати

74. *Ritz // **L' ondeelectricque**. – 1928. – Vol.83, № 489. – Фр. *Первые эксперименты по передаче радиосигналов на УКВ в туннелях. Подробнее см.: Б. А. Введенский, А. Аренберг. Распространение ультракоротких радиоволн. – Москва, Связьиздат, 1934. – 183 с.*

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

75. Eve, A. S. Geophysical Prospecting: Some Electrical Methods [Геофизическая разведка: Некоторые электрические методы] / A. S. Eve, D. A. Keys // **U. S. Bur. Mines,** BuMines TP 434. – 1928. – 41 p. – Англ.

76. Ilsley, L. E. Experiments in underground communication through earth strata [Эксперименты по подземной радиосвязи через толщу земли] / L. E. Ilsley, H. B. Freeman, D. N. Zellers // **U. S. Bur. Mines,** Dept. of Comerce: Tech. Progress Rept. № 433. – 1928. – P. 60 – Англ. *Итоги работ Горного бюро США за предыдущие годы. Выводы о преимуществах низких частот и положительном влиянии МН на передачу радиосигналов. Отмечены громоздскость и высокая стоимость радиоаппаратуры, изготовленной на тогдашней элементной базе.*

Книжные издания

77. Ollendorf, F. Erdstrome [Токи в земле] / F. Ollendorf // **Axel Springer Verlag AG, GmbH,** Berlin, Ge. – 1928. – S. 108–115.– Нем.

78. Eve, A. S. Applied Geophysics [Прикладная геофизика] / A.S. Eve, D. Keys. – **Cambridge Univerasity Press**, London. – 1929. – Англ.

1929

Публикации в периодической печати

79. Strutt Radiation of antennas under the influence of the Properties of the ground [Излучение антенн, зависящее от свойств грунта] / Strutt // **Ann. der Phys.** – 1929. – Bd. 1, № 6. – S. 721–772. – Нем.

80. Carson, J. R. Ground return impedance underground wire with earth return [Возвратно-земной импеданс подземного провода с замыканием цепи через землю] / J. R. Carson // **Bell SysTech. J**. – 1929. – Vol.8. – P. 94 – 98. – Англ.

81. Chrisler, V. L. Transmission of sound through wall and floor structures [Передача звука через твердые и жидкие структуры] / V. L. Chrisler, W. F. Snyder // **Bur. Stand. J. Res**. – 1929. – Vol. 21, № 3. – P. 541. – Англ.

82. Eve, A. S. The penetration of rocks by electromagnetic waves [Прохождение электромагнитных волн через горные породы] / A. S. Eve, D. A. Keys, D. A. Lee // **Nature**. –1929. – Vol.124, № 3118. – P. 178 – 179. – Англ.

83. *Ratcliffe. A determination of the dielectric constant of the ground [Определение диэлектрических постоянных грунта] / Ratcliffe, Shaw // **Nature**. – 1929. – Vol. 124. – Англ.

84. Eve, A. S. Reception Experiments in Mount Roal Tunnel [Эксперименты по приему радиоволн в Mount Roal Tunnel] / A. S. Eve, W. A. Steel, G. V. Olive et al. // **Proc. Inst. RadioEngrs.** – 1929. – Vol. 17, № 2. – P. 347 – 376. – Англ. *Опыты по передаче коротких волн на расстояние порядка 100 м.*

85. *Lange. Заметки об отражении землей ультракоротких волн [Note on earth reflection of ultra short radio waves] / Lange // **Proc. Inst. RadioEngrs. –** 1929. – Vol. 17, № 4. – Англ.

86. Eve, A. S. The penetration of rockbyel ectromagnetic waves at audio frequencies [Прохождение через горные породы электромагнитных волн

звуковых частот] / A. S. Eve, D. A. Keys, F. W. Lee // **Proc. Inst. RadioEngrs**. – 1929 . – Vol.17, № 11. – P.2072 - 2074. – Англ. *Исследована зависимость радиуса действия ПРС от электропроводности пород и частоты сигналов. Достигнута дальность передачи РС - 300 ф.*

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

87. Eve, A. S. Absorption of Electromagnetic Induction and Radiation by Rocks [Поглощение электромагнитных индукционных и волновых полей породами] / A. S. Eve. – **American Inst. Mining, Metallurg. and Petroleum Eng**., Tech. Publ. № 316. – 1929. – 11 p.– Англ.

88. *Stefanescu, S. Ètudes thèoriques sur la prospection elèctrique de sous-sol. I Serie. [Теоретические исследования по электроразведке горного массива. I серия] / S. Stefanescu, M. Shclumberge. – **Institut Geologique de Roumanie,** Bucuresti. – 1929 . – Фр.

1930

Публикации в периодической печати

89. Eve, A. S. Absorption of electromagnetic induction and radiation fields by rocks [Поглощение индуктивного и волнового электроманитного поля в породах] / A. S. Eve // **Amer. Inst. of Mining and Met. Eng. Tech. Pub.** – 1930. – Vol. 316. – Англ.

90. Pol, B. van der. The Propagation of Electromagnetic Waves Over a Plane Earth [Распространение электромагнитных волн над плоской землей] / B. van der Pol, K. F. Niessen // **Annalen der Physik**. – 1930. – Bd. 398, № 3. – S. 273 – 294. – Нем.

91. Peterson, L. P. Transients in parallel-grounded circuits, one of which is of infinite length [Переходные процессы в параллельных заземленных цепях, одна из которых является бесконечно длинной] / L. P. Peterson // **Bell System Tech. J**.– Oct., 1930. – Vol.9. – P. 760–769. – Англ.

92. Hall, E. L. Accurate method of measuring transmitted wave frequencies at 5,000 and 20,000 kilocycles per second [Точный метод измерения длины волны, передаваемой на частотах от 5000 до 20000 кГц] / E. L. Hall // **Bur. Stand. J. Res**. – 1930. – Vol.5, № 3. – P. 647. – Англ.

93. Chrisler, V. L. The measurement of sound absorption [Измерение поглощения звука] / V. L. Chrisler, W. F. Snyder // **Bur. Stand. J. Res**. – 1930. – Vol.5, № 4. – P. 957. – Англ.

94. Strutt. Measurements of the electrical Properties of the ground at frequencies between 20 and 2107 cycles per second [Измерение электрических параметров грунта на частотах от 20 до 2107 Гц] / Strutt // **E.N.T.** – 1930. – Vol. 7. – Англ.

95. Strutt. Reflection measurements of very short electric waves and of acoustic waves [Измерения отражений очень коротких электрических и акустических волн] / Strutt // **E.N.T**. – 1930. – Vol. 7, №. 2. – P. 65. – Англ.

96. Stefanescu, S. Electric potential distribution around a point in the earth [Распределение электрического потенциала вокруг точки в земле] / S. Stefanescu, R. M. Schlumberger **// J.Phys. et Radiation**. – 1930. – Vol. 1. – P.75 – 83. – Фр.

97. Lundberg, T. Geoelectrical prospecting methods [Методы геоэлектрической разведки] / T. Lundberg // **Mining Mag.** (London). –1930.– № 10. – P. 245–248. – Англ.

98. Lundberg, T. Geoelectrical prospecting methods [Методы геоэлектрической разведки] / T. Lundberg // **Mining Mag.** (London). – 1930. – № 11. – P. 310–313. – Англ.

99. Ratcliffe, J. A. The electrical Properties of the soil at radio frequencies [Электрические характерстики горных пород на радиочастотах] / J. A. Ratcliffe, F. W. G. White // **Phil. Mag.** –1930. –Vol.10, №7 (№. 65). – P. 667–680. – Англ.

100. Barkhausen, H. Whistling Tones From the Earth [Звучание звуковых тонов через землю] / H. Barkhausen // **Proc. Inst. RadioEngrs.** – 1930. – Vol. 18, №. 7 – P. 1155–1159. – Англ.

101. Verman. Reflection of radio waves from the earth [Отражение радиоволн землей] / Verman // **Proc. Inst. RadioEngrs.** – 1930. – Vol. 18, №. 8. – Англ.

1931

Публикации в периодической печати

102. *Sundberg, K. Principles of the svedish geoelectric methods [Принципы шведских геоэлектрических методов] / K. Sundberg // **Beitrage zur angewandte Geophysik**. – 1931. – Bd.1, № 3. – Нем.

103. Stern, W. Über Ausbreitung elektromagnetischer Wellen hohen frequenz in bergfeuchten Gebirge [О распространении электромагнитных

волн высокой частоты в увлажненной гористой местности] / W. Stern // **Beitrage zur angewandte Geophysik**. – 1931. – № 1. – S. 437. – Нем.

104. Foster, R. M. Mutual impedance of grounded wires lying on the surface of the earth [Взаимный импеданс заземленных проводов, лежащих на поверхности земли] / R. M. Foster // **Bell Sys.Tech. J.** – 1931. – Vol.10, № 7. – P. 408–419. – Англ.

105. Riordan, J. Transients in grounded wires lying on the eartht's surface [Переходные процессы в заземленных проводах, расположенных на земной поверхности] / J. Riordan // **Bell Sys. Tech. J.** – 1931. – Vol. 10. – P. 420–431. – Англ.

106. *Smith-Rose, R.I. The attenuation of ultra-short radio waves due to the resistance of the earth [Затухание ультракоротких радиоволн в зависимости от сопротивления земли] / R.I. Smith-Rose, McPetrie // **Proc. Phys. Soc. (London).** – 1931. – Vol. 43, № 240. – P. 592–620. – Англ.

107. Hartee, D . R. Optic and equivalent paths in a stratified medium, treated from a wave standpoint [Оптические и аналогичные трассы распространения, имеющие волновую природу] / D. R. Hartee // **Proc. Roy. Soc. (A).** – 1931. – Vol. 131. – P. 428–450. – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

108. Joyce, J. W. Electromagnetic absorption by rocks with some experimental observation taken an Mammoth Cave in Kentucky [Поглощение электромагнитных волн в земле согласно данным экспериментальных исследований, выполненных на Mammoth Cave в Кентукки] / J. W. Joyce. – **U. S. Bur. Mines,** Tech. Paper № 497. – 1931. – 28 p. – Англ.

109. Stewart, L. D. A new signaling device for shaft mines [Новая система сигнализации для шахтных стволов] / L. D. Stewart, E. V. Potter, Jr. – **U. S. Bur. Mines.** – 1931. – 10 p. – Англ.

1932

Публикации в периодической печати

110. Kirby, S. S. Field-intensity measurements at frequencies from 285 to 5400 kilocycles per second [Измерения интенсивности полей на частотах от 285 до 5400 кГц] / S. S. Kirby, K. A. Norton // **Bur. Stand. J. Res.** – 1932. – Vol. 8, № 4. – P. 463. – Англ.

111. Chrisler, V. L. Some of the factors which affect the measurement of sound absorption [Некоторые факторы, влияющие на эффективность измерения поглощения звука] / V. L. Chrisler, P. E. Miller // **Bur. Stand. J. Res.** – 1932. – Vol. 9, № 2. – P. 175. – Англ.

112. Fritsch, V. Beitrag zum Studium der Ausbreitung elektromagnetischen Felder in interirdischer Hohlräumen [Доклад об исследовании распространения электромагнитных полей в подземных горных выработках] / V. Fritsch // **Hochfreq uenztechn. u. E.** – 1932 . – Bd. 39, № 4. – S. 136 – 139. – Нем.

113. Strutt, M. J. O. Der Einfluss der Erdbodeneigenschaften auf die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen [Влияние свойств почвы на распространение электромагнитных волн] / M. J. O. Strutt // **Hochfrequenztechn. u. E**. – 1932. – Bd. 39, № 5 – P. 177–185. – Нем.

114. Munro. The attenuation of short wireless waves at the surface of the earth [Затухание коротких радиоволн на поверхности земли] / Munro // **Jour. Inst. Elektr.Engrs.** (London). – 1932. – Vol. 71, № 426. – P. 135–143. – Англ.

115. McPetrie, J. S. A method for determining the effect of the Earth on the radiation from aerial systems [Метод определения влияния Земли на излучения антенной системы] / J. S. McPetrie // **Journal Instit. Electr. Engrs.** – March 1932. – Vol.70, № 423. – P. 382–390. – Англ.

116. Sterba, E. J. Transmission Lines for Short Wave Radio Systems [Линии передачи для коротковолновых радиосистем] / E. J. Sterba, P. B. Feldman // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1932. – Vol. 20. – P. 1163. – Англ.

117. Smith-Rose, R.I. The Propagation along the earth of radio waves on a wavelength of 1.6 meters [Распространение вдоль земли радиоволн с длиной волны 1,6 м.] / R. I. Smith-Rose, McPetrie // **Proc. Phys. Soc.** (London). – 1932. – Vol. 44, №. 244. – P. 500–508. – Англ.

118. Heiland, P. A. Seismic Methods – A New Geophone [Сейсмические методы – Новые геофоны] / P. A. Heiland // **Trans. AIME.** – Jan.1932. – Vol. 97, №1. – P. 8. – Англ.

119. Eve, A. S. Absorption of electromagnetic induction and radiation fields by rocks [Поглощение индуктивного и волнового электроманитного поля в породах] / A. S. Eve // **Trans. AIME**. – 1932. – Vol. 97. – Англ.

Другие научно-технические публикации

120. Stefanesku, S. Études théoriques sur la prospection électrique du sous-sol. II Serie [Теоретические исследования по электрической разведке массива. II серия] / S. Stefanesku, R. M. Schlimberger // **Institut Geologique de Roumanie**, Bucuresti. – 1932. – Фр.

1933

Публикации в периодической печати

121. Fock, W. Zur Berechnung des electromagnetischen Wechselstromfeldes bei ebener Begrenzung [К расчету электромагнитных полей на переменном токе при некоторых ограничениях] / W. Fock // **Ann. Physik**. – 1933. – Vol. B 17, № 4. – P. 401. – Нем.

122. Petrovsky, A. Uber die Anwendung der elektromagnetischen 'Wellen zur Bodenforschung in der USSR [О применении в СССР электромагнитных волн для геофизических исследований] / A. Petrovsky // **Beitrage zur angewandte Geophysik**. – 1933. – Bd. 3. – S. 149–204. – Нем.

123. Riordan, J. Mutual impedance of grounded wires for horizontally stratified two-layer earth [Импеданс заземленных проводов, вносимый горизонтально стратифицированной двухслойной землей] / J. Riordan, E. D. Sunde // **Bell Sys. Tech. J**. – 1933. – Vol. 12. – P. 162 –177. – Англ.

124. Foster, R. M. Mutual impedance of grounded wires lying on or above the surface of the earth [Взаимный импеданс заземленных проводов, лежащих на или выше поверхности земли] / R. M. Foster // **Bell System Tech. J**. – 1933. – Vol. 12. – P. 264–287. – Англ.

125. Dunmore, F. W. A method of providing course and quadrant identification with the radio rangebeacon system [Метод определения направления и идентификации квадрантов в системе радиомаяков] / F. W. Dunmore // **Bur. Stand. J. Res.** – 1933. – Vol. 11, № 3. – P. 309. – Англ.

126. Muskat, M. Potential distribution about an electrode on the surface of the earth [Распределение потенциала вокруг электрода на поверхности земли] / M. Muskat **// Physics.** – 1933. – Vol. 4. – P. 129–147. – Англ.

127. Slichter, L. B. An inverse boundary value problem in electrodynamics [Обратная краевая проблема в электродинамике] / L. B. Slichter // Physics. – 1933. – Vol. 4, № 12. – P. 411–418. – Англ.

128. Schelleng,J. P. Ultra Shortwave Propagation [Распространение ультракоротких волн] / J. P. Schelleng, P. R. Burrows, J. B. Ferrell // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1933. – Vol. 21. – P. 427 – 463. – Англ.

129. Smith-Rose, R. L. The Electrical Properties of Soils for Alternating Currents at Radio Frequencies [Электричесие параметры массива для переменного тока на радиочастотах] / R. L. Smith-Rose // **Proc. Roy. Soc., (A).** – 1933. – Vol. 140, № A-841. – P. 354–377. – Англ.

Книжные издания

130. Daly, R. A. Igneous Rocks and Depths of the Earth [Вулканические породы и глубинные слои Земли] / R. A. Daly. – **McGraw-Hill Bo Co., Inc N**ew York, USA. – 1933. – P. 51 – 52. – Англ.

131. Dobrin, M. B. Introduction to Geophysical Prospecting [Введение в геофизическую разведку] / M. B. Dobrin. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.,** New York, USA. – 1933. – P. 51–52.– Англ.

1934

Публикации в периодической печати

132. Schelkunoff, S. A. The Electromagnetic Theory of Coaxial Transmission Lines and Cylindrical Shields [Электромагнитная теория коаксиальных линий передачи и цилиндрических экранов] / S. A. Schelkunoff // **Bell Syst. Techn. J**. – 1934. – Vol. 13. – P. 532—579. – Англ.

133. Fritsch, V. Detection of caverns in carst formation by radiation-absorption method [Обнаружение каверн в карстовых формациях] / V. Fritsch // **Beitrage zur angewandte Geophysik**. – 1934. – Bd. 14. – S. 416–425. – Нем.

134. Stefanescu, S. Sur les déformations d'un champ électromagnétique inductif provoquées par un sous-sol à stratification horizontale [О деформациях индуктивного электромагнитного поля, вызванных горизонтальной стратификацией массива] / S. Stefanescu // **Bull. Soc. Roumania de Physique.** – 1934. – Vol. 36. – P. 63–64, 169–179. – Фр.

135. Stevenson, A. F. On the theoretical determination of earth resistance from surface potential measurements [О теоретическом определении сопротивления заземления путем измерения поверхностного потенциала] / A. F. Stevenson // **Physics**. – 1934. – Vol.5, № 4. – P. 114–124. – Англ.

136. Smith-Rose, R. I. Electrical Measurements on Soil with Alternating Currents [Электрические исследования твердых тел на переменном токе] /

R. I. Smith-Rose // **Proc. Inst. Radio Engrs (**London). – 1934. – Vol. 75. – P. 221 – 237. – Англ.

137. Wise, W. H. Propagation of HF currents in ground return circuits [Распространение ВЧ токов обратным контуром в земле] / W. H. Wise // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1934. – Vol. 22. – P. 522–527. – Англ.

138. McPetrie. A determination of the electrical connstants of the earth's surface at wavelengths of 1,5 and 0,46 m. [Определение электрических постоянных земной поверхности на волнах длиной 1,5 и 0,46 м.] / McPetrie // **Proc. Phys. Soc. (London).** – 1934. – Vol. 46, № 5. – P.637–648. – Англ.

139. Sundberg, K. Structural investigations by electromagnetic methods [Структурная разведка с применением электромагнитных методов] / K. Sundberg, H. Nedstein **// Proc. World Petrol. Congress.** – 1934. – Vol. 8, № 1. – P. 104. – Англ.

1935

Публикации в периодической печати

140. Karcher, J. P. Deep electrical prospecting [Глубинная электрическая разведка] / J. P. Karcher, E. A. McDermutt // **Am. Assoc. Petrol. Geol. Bulletin.** – 1935. – Vol.19, № I. – P. 64–77. – Англ.

141. Hummel, J. N. Unterlagen der geoelektrischen Erschließung Methoden [Основы разработки геоэлектрических методов] / J. N. Hummel // **Beitrage zur angewandte Geophysik**. – 1935. – Bd. 5. – S. 32. – Нем.

142. Stefanescu, S. Sur la mesure des résistivités apparentes par la, méthode de la spire circulaire [Об измерении кажущегося удельного сопротивления по методу круговой рамки] / S. Stefanescu // **Beitr. angew. Geophys.** – 1935. – Vol. 5, № 2. – P. 182–192. – Нем.

143. Norton, K. The Propagation of radio waves over a plane earth [Распространение радиоволн над плоской землей] / K. Norton // **Nature.** – 1935. – Vol. 135, № 3423. – P. 954. – Англ.

144. Pol, B. van der. Theory of the Reflection of Light from a Point Source by a Finitely Conducting Flat Mirror: With Application to Radiotelegraphy [Теория отражения света точечного источника зеркальной поверхностью с конечной проводимостью: Применение результатов в радиотелеграфии] / B. van der Pol // **Physics.** – 1935. – Vol.2. – P. 843–853. – Англ.

145. Ewing, M. Propagation of Elastic Waves in Limestone [Распространение упругих волн в известняке] / M. Ewing, A. P. Crary // **Trans. Am. Geophys. Union**. – 1935. – Vol.16, № 1. – P. 100–103. – Англ.

146. Burrows, P. R. Ultra-short-wave Propagation over land [Распространение ультракоротких волн над землей] / P. R. Burrows, A. Decino, L. E. Hunt // **Proc. Inst. Radio Engrs**. – 1935. – Vol.23. – P.1507 – 1534. – Англ.

147. Smith-Rose, R. I. The electrical Properties of soil at frequencies up to 100 megacycles per second [Электрические характеристики горного массива на частотах около 100 Мгц] / R. I. Smith-Rose // **Proc. Phys. Soc. (**London). – 1935. – Vol. 47. – P. 923. – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

148. Pedersen, P. O. Radiation from a Vertical Antenna over Flat Perfectly Conducting Earth [Излучение вертикальной антенны над плоской совершенно проводящей землей] / P. O. Pedersen. – **Danmarks naturvidenskabelige samfund**, on commission by G. E. P. Gad. – 1935 – 49 p. – Англ.

1936

Публикации в периодической печати

149. Spieker, E. M. Radio Transmission and Geology [Передача радиосигналов и геология] / E. M. Spieker // **Am. Assoc. Pet. Geol. Bull**. – 1936. – Vol. 20, №8. – P. 1123 – 1124. – Англ.

150. Statham, L. Electric Earth Transients in Geophysical Prospecting [Значение переходных электрических процессов в земле для геофизической разведки] / L. Statham // **Geophysics.** – 1936. – Vol.1, № 2. – P. 271–277. – Англ.

151. Fritsch, V. Dritte Mitteilung über Bergradioversuche in Katterbach [Третье сообщение об экспериментах по шахтной радиосвязи в Каттербахе] / V. Fritsch // **Hochfrequenztechnik und Elektroakustik**. – 1936. – Bd. 42. – S. 190–195. – Нем.

152. Doborzynski, D. Experimenteller Beitrag zum Problem unter irdischen Rundfunkempfandes [Экспериментальный доклад по проблеме подземного приема радиовещания] / D. Doborzynski // **Hochfrequenztechnik und Elektroakustik**. – 1936. – Bd. 47, № 12. – Нем. *Опыты по приему сигналов радиовещания в карстовых пещерах.*

153. Bimalendu, S. G. Direct determination of the electric constants of soil at radio frequency [Прямое определение электрических характеристик горного массива на радиочастотах] / S. G. Bimalendu, S. R. Khastgir // **Phil. Mag**. – 1936. – Vol. 22, № 7 (№146). – P. 265–273. – Англ.

154. Nagy, A.W. An Experimental Study of Parasitic Wire Reflectors on 2.5 Meters [Экспериментальное исследование пассивного проволочного отражателя энегрии на расстояние 2,5 м] / A. W. Nagy // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1936. – Vol. 24, № 2. – P. 233 – 254. – Англ.

155. Norton, K. A. The Propagation of radio waves over the surface of the earth and in the upper atmosphere, part I. [Распространение радиоволн по земной поверхности и в верхней атмосфере, часть I] / K. A. Norton // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1936. – Vol. 24. – P. 1367 – 1387. – Англ.

156. Doborżynski, D. Über den Radioempfand in den Ojcow – Hohlen [Об условиях радиоприема в районе Ojcow – Hohlen] / D. Doborżynski // Przegląd Radiotechniczny. – 1936. – № 7 – 8. – Пол.

1937

Публикации в периодической печати

157. Card. Correlation of earth resistivity with geological structure and age [Корреляция сопротивления земли с геологической структурой и условиями] / Card // **AIME Tech. Bull**. – 1937. – P. 829. – Англ.

158. Fritsch, V. Beitrag für Funkgeologie. 111. Einiges über Ausbreitung Hertscher Felden in Gebirgen [Доклады по радиогеологии. 111. Некоторые особенности распространения полей Герца в горном массиве] / V. Fritsch // **Beitr. angew. Geophysik**. – 1937. – Bd. 6, № 3. – S. 277 – 306. – Нем.

159. * Schelkunoff, S. A. / S. A. Schelkunoff // **Bell Syst. Techn. J.** – 1937 . – Vol. 16, № 1. – P. 17. – Англ.

160. Wise, W. H. The Physical Reality of the Zenneck Surface Wave [Физическая реальность поверхностных волн Ценнека] / W. H. Wise // **Bell Syst. Techn. J.** – 1937. – Vol.16. – P. 35 – 44. – Англ.

161. Burrows, P. R. Radio Propagation over plane earth [Распространение радиоволн над плоской землей] / P. R. Burrows // **Bell Syst. Techn. J.** – 1937. – Vol. 16, № 1. – P. 45 – 74. – Англ.

162. Rice, B. O. Series for the wave function of a radiating dipole at the earth's surface [Серия волновых функций для излучения диполя на поверхности земли] / B. O. Rice // **Bell System Tech. J.** – 1937. – Vol.16, № 1. – P. l0l–109. – Англ.

163. Spieker, E. M. Radio-transmission and geology [Радиопередача и геология] / E. M. Spieker // **Bull. Am. Assoc. Petrol. Geol**. – 1937. – Vol. 20. – P. 1123. – Англ.

164. Focken, P. The sundborg inductive method of electrical prospecting [Электрическая разведка индуктивным методом Сундберга] / P. Focken // **Colorado School Mines Quarterly**. – 1937. – Vol. 32. – P. 225–251. – Англ.

165. Fritsch, V. Mitteilung über Ergebnisse der in den Jahre 1930 – 1936 auf den Donau Funkversuche [Сообщение о результатах экспериментов по радиосвязи, выполненных в течение 1930 – 1936 годов в Донау] / V. Fritsch // **Gerlands Beitr. Geophysik**. – 1937. – Bd. 54, № 1. – S. 1–18. – Нем.

166. Ide, J. M. The velocity of sound in rocks and glasses as a function of temperature [Скорость звука в горной породе и стекле как функция температуры] / Ide J. M. // **J. of Geology.** – 1937. – Vol. 45. – P. 689–716. – Англ.

167. Pol, B. van der. The Diffraction of EM Waves from an Electrical Point Source Round a Finitely Conducting Sphere with Applications to Radiotelegraphy and the Theory of the Rainbow [Дифракция ЭМ волн электрического точечного источника на сфере с конечной проводимостью с распространением результатов на радиотелеграфию и теорию Рейнбоу] / B. van der Pol, H. Bremmer // **Phil. Mag.** – 1937. – Vol. 24. – P.141 – 176. – Англ.

168. Norton, K. Space and surface wave in radio Propagation [Объемные и поверхностные волны при распространении радиосигналов] / K. Norton // **Phys. Rev.** – 1937. – Vol. 52 , № 7. – P.132. – Англ.

169. Burrows, P. R. The surface wave in radio Propagation over plane earth [Поверхностные волны при распространении радиосигналов над плоской землей] / P. R. Burrows // **Proc. Inst. Radio Engrs**. – 1937. – Vol. 25. – P. 219 – 229. – Англ.

170. Norton, K. A. The physical reality of space and surface waves in the radiation field of radio antennas [Физически обоснованное соотношение между объемной и поверхностной волной в излучении радиоантенны] / K.

A. Norton // **Proc. Inst. adio Engrs**. – 1937. – Vol. 25, № 9. – P. 1192 – 1202. – Англ.

171. Norton, K. A. The Propagation of radio waves over the surface of the earth and in the upper atmosphere, part II. [Распространение радиоволн по земной поверхности и в верхней атмосфере, часть II] / K. A. Norton // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1936. – Vol. 25. – P. 1203 – 1236. – Англ.

172. Schelkunoff, S. A. Transmission theory of plane electromagnetic waves [Теория передачи плоских электромагнитных волн] / S. A. Schelkunoff // **Proc. Inst. Radio Engrs**. – 1937. – Vol. 25. – P. 1457 –1492. – Англ.

173. Doborżynski, D. Über das Problem der Radiocommunication in Bergwerken [О проблеме радиосвязи в горном производстве] / D. Doborżynski // **Przegląd Górniczo – Hutniczy**. – 1937. – Пол. *Опыты по приему сигналов радиовещания в карстовых пещерах.*

174. Brüne, K. Über die Ausbreitung elektromagnetischer 'Wellen in Wasser [О распрстранении электромагнитных волн в воде] / K. Brüne // **Zeitschrift zur Hochfrequenztechnik.** – 1937. – Bd. 50, №3. – S.73–80. – Нем.

1938

Публикации в периодической печати

175. Niessen, K. F. Zur Entscheidung zwischen horizontalcn oder vertikalen elektr. Dipolen zwecks minimaler Erdabsorption bei gegebener Bodenart und Wellenlange [К различию между горизонтальными и вертикальными электрическими диполями, включая минимальное земное поглощение мощности при заданных виде почвы и длине волны] / K. F. Niessen // **Ann. Physik**. – 1938 . – Vol. Y 33. – S.404–418. – Нем.

176. Halle, E. Theoretical investigations into transmitting and receiving qualities of antennae [Теоретическое исследование характеристик антенн в режиме передачи и приема] / E. Halle // **Acta Societatis Regiae Scientiarum Upsaliensis**. – 1938. – Vol.2. – P.1–44. – Англ.

177. Hawley, P. F. Transients in electrical prospecting [Переходные процессы в электрической разведке] / P. F. Hawley // **Geophysics.** – 1938. – Vol. 3. – P. 247–257. – Англ.

178. Pol, B. van der. Ergebnisse einer Theorie über die Fortpflanzung elektromag netischer Wellen über eine Kugel endlicher Leitfähigkeit [Выводы

из теории о распространении волн над шаром с конечной проводимостью] / B. van der Pol, H. Bremmer // **Hochfrequenztechnik und Elektroakustik**. – 1938. – Bd. 51, № 6. – S.181–188. – Нем.

179. Zuhrt, H. Über die Dampfung von Kurzwellen durch leitende Wande [О прохождении коротких волн через проводящую стенку] / H. Zuhrt // **Hochfrequenztechnik und Elektroakustik**. – 1938. – Bd. 51. – S. 205–207. – Нем.

180. Chu, L. J. Electromagnetic waves in elliptic hollow pipes of metal [Электромагнитные волны в полой металлической трубе с эллиптическим сечением] / L. J. Chu // **J. App. Phys.** – 1938. – Vol. 9. – P.583–591. – Англ.

181. Stipanits, M. Die drahtlose Verstandigung im Bergbau und die Funkversuche im Dreifaltigkeitsschacht in Schlesisch-Ostrau [Беспроводная связь в горном деле и радиоиспытания в Силезской Остраве] / M. Stipanits // **Montanistische Rundschau**. – 1938. – Bd. 30, № 28. – S.1–5. – Нем.

182. Khastgir, S. R. Direct determination of the electroconstants of soil at ultra high radio frequencies [Прямое определение электрических постоянных пород на ультратвысоких частотах] / S. R. Khastgir, M. K. Charkravarty // **Phil. Mag.** – 1938. – Vol. 25, № 7. – P. 793.– Англ.

183. B. van der Pol. The Propagation of Radio Waves over a Finitely Conducting Spherical Earth [Распространение радиоволн над сферической землей с конечной проводимостью] / B. van der Pol, H. Bremmer // **Phil. Mag.** – 1938. – Vol. 25, № 7. – P. 817–834. – Англ.

184. Banerjee, S. S. Dielectric constant and conductivity of soil at high radio frequencies [Диэлектрическая постоянная и проводимость пород на высоких радиочастотах] / S. S. Banerjee, R. D. Joshi // **Phil. Mag**. – 1938. – Vol. 25, № 7 (172). – P.1025–1033. – Англ.

185. Chu, L. J. Electromagnetic waves in hollow metal tubes of rectangular cross section [Электромагнитные волны в полой металлической трубе с прямугольным сечением] / L. J. Chu, W. L. Barrow // **Proc. Inst. Radio Engrs. –** 1938. – Vol. 26. – P.1520 –1555. – Англ.

186. Eckersley, T. L. Application of the Phase Integral Method to the Analysis of the Diffraction and Refraction of Wireless Waves Around the Earth [Применение интегрального фазового метода к анализу дифракции и рефракции беспроводных волн вокруг Земли] / T. L. Eckersley, G. Millington // **Trans. Phil. Roy. Soc.** – 1938. – Vol. 237. – P. 273–309. – Англ.

1939

Публикации в периодической печати

187. *Fritsch, V. Grundlage der Funkgeologie [Основы радиогеологии] / V. Fritsch // **Verlag Fridr.Vieweg.** Braunschweig, Ge. – 1939. – Нем.

188. Klipsch, P.W. Recent developments in eltran prospecting [Последние разработки в электрической переходной разведке] / P.W. Klipsch // **Geophysics.** – 1939. – Vol. 4. – P. 283–291. – Англ.

189. Pol, B. van der. Further note on the Propagation of radio waves over a finitely conducting spherical earth [Некоторые заметки о распространении радиоволн над сферической Землей с конечной проводимостью] / B. van der Pol, H. Bremmer // **Phil. Mag.** – 1939. – Vol. 27. – P. 261 – 275. – Англ.

190. Gray, M. P. Horizontally polarized electromagnetic waves over a spherical earth [Горизонтально поляризованные электромагнитные волны над сферической Землей] / M. P. Gray // **Phil. Mag**. – 1939. – Vol. 27. – P. 421 – 436. – Англ.

191. Eckersley, T. L. The diffraction of wireless waves round the earth [Дифракция беспроводных волн вокруг Земли] / T. L. Eckersley, G. illington // **Phil. Mag**. – 1939. – Vol. 27. – P. 517–542. – Англ.

Информационные публикации U.S. Bur. Mines и других организаций

192. Soer, M. P. Some Signaling Systems in Metal-Mine Shafts [Некоторые системы сигнализации в стволах металлорудных шахт] / M. P. Soer, E. J. Gleim // **U. S. Bur. Mines,** Information Circular 7083. – June, 1939. – Англ.

193. Ilsley, L. P. Investigation of Electrical Equipment, Safety Lamps, And Gas Detectors For Safety [Исследование электрического оборудования: безопасных светильников и газоанализаторов] / Ilsley L. P. // U.S. Bur. Mines, Information Circular IC 7087. – 1939. – P.19. – Англ.

1940

Публикации в периодической печати

194. White, G. Application of rapid current surges to electric transient prospecting [Применение скачкообразно изменяющегося тока при переходной электрической разведке] / G. White // **AIME Tech. Pub.** – 1940. – Vol. 4. – P. 1216. – Англ.

195. Löwy, H. Dielektrizitäts konstante und Leitfähigkeit der Gesteine [Диэлектрическая постоянная и проводимость пород] / H. Löwy // **Annale Physik.** – 1940. – № 4, Bd. 36. – S.125. – Нем.

196. McKinnon, K. A. Radiofrequency measurements of ground conductivity in Canada [Радиочастотные измерения проводимости грунта в Канаде] / K. A. McKinnon // **Can. J. Res. (A).** – 1940. – Vol. 18. – P.123. – Англ.

197. Grosskopf, J. On the measurement of earth conductivity [Об измерении проводимости Земли] / J. Grosskopf, K. Vogt // **Telegrafe-, Fernsprech-, Funk- und Fernsehe-Technik**. – 1940. – Bd. 29. – S.164 – 172. – Нем.

198. McPetrie, J. S. Reflection curves and Propagation characteristics of radio waves along the Earth's surface [Кривые отражения и характеристики распространения радиоволн вдоль поверхности Земли] / J. S. McPetrie, A. P. Stickland // **Journal Instit. Electr. Engrs.** – 1940. – Vol. 87, №524. – P.135–145. – Англ.

199. McPetrie, J. S. Reflection curves and propagation characteristics of radio waves along the Earth's surface [Кривые отражения и характеристики распространения радиоволн вдоль поверхности Земли] / J. S. McPetrie, A. P. Stickland // **Proc. Instit. Electr. Engrs.,** Wireless Section. –1940. – Vol.15, №45. – P.142 – 152. – Англ.

200. Wundt, R. M. Ein Beitrag zur Brechung elektrischer Wellen an der Erdoberfläcbe [Доклад о вычислении электрических волн на земной поверхности] / R. M. Wundt // **Verhandlungen der deutsche physikalische Geselschaft**. – 1940. – Bd. 21, № 2. – S. 43. – Нем.

1941

Публикации в периодической печати

201. *Jahn, H. Funktechnik und Electroakustik Sowie Sonderanlagender Drahtnach richtentechnik im Bergbau [Радиотехника и электроакустика, а также спецоборудование систем проводной связи в горном деле] / H. Jahn // **Bergbaurechnik.** – 1941. – Нем.

202. Born, W. T. The Attenuation Constant of Earth Materials [Постоянные затухания земной породы] / W. T. Born // **Geophysics**. – 1941. – Vol. 6, № 2. – P. 132 –149. – Англ.

203. Fritsch, V. Die Funkgeologischen Foraussetzung für die Errichtung eines Gruben funken [Радиогеологические предпосылки для разработки систем шахтной радиосвязи / V. Fritsch // **Glückauf**. – 1941. – Bd. 77. – S.197 – 202 . – Нем. *Предположение о возможности использования для целей ПРС волноводного эффекта распространения радиоволн в земной коре.*

204. Grosskopf, J. The Measurement of Electrical Conductivity for a Stratified Ground [Измерение электрической проводимости стратифицированного грунта] / J. Grosskopf, K. Vogt // **Hochfrequenztech. u. E.** – 1941. – Vol. 58. – P. 52 – 57. – Нем.

205. Cole, K. S. Dispersion and absorption in dielectrics [Дисперсия и абсорбция в диэлектриках] / K. S. Cole, R. H. Cole // **J. Chem. Phys**. – 1941. – Vol. 9. – P. 341–351. – Англ.

206. McPetrie, J. S. The determination of the electrical properties of soil at a wavelength of 5 metres (frequency 60 Mc/s) [Определение электрических параметров пород на длине волны 5 м (частота 60 МГц)] / J. S. McPetrie, J. A. Saxton // **Journal Inst. Electr. Engrs.** Part I: General. –1943. – Vol. 90, № 31. – P. 301. – Англ.

207. Burrows, P. R. The effect of earth's curvature on ground-wave propagation [Влияние кривизны Земли на распространение земных волн] / P. R. Burrows, M. P. Gray // **Proc. Inst. Radio Engrs. –** 1941. – Vol. 29, № 1. – P.16–24. – Англ.

208. Norton, K. A. The calculation of the ground wave field intensity over a finitely conducting spherical earth [Расчет напряженности поля земной волны на сферической земле с конечной проводимостью] / K. A. Norton // **Proc. Inst. Radio Engrs. –** 1941. – Vol. 29, № 12. – P. 623–639. – Англ.

209. Norton, K . A. The calculation of the ground wave field intensity [Расчет интенсивности поля земной волны] / K. A. Norton // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1941. – Vol. 29. – P.723. – Англ.

Научные доклады

210. Wiggert, J. F. Homestake Mining Company’s Carrier-Current Shaft Signalling System [Токовая стволовая система сигнализации компании Homestake Mining] / J. F. Wiggert // Proc. **Amer. Inst. of Mining and Metallurg. Eng. Meeting.** – 1941. – Англ. *Сообщается также о работах по созданию аналогичной системы с несущей на радиочастоте.*

Книжные издания

211. Stratton, J. A. Electromagnetic Theory [Теория электромагнетизма] / J. A. Stratton. – New York, N. Y., USA : **McGraw-Hill Book Company, Inc,** 1941. – Англ.

1942

Публикации в периодической печати

212. Sommerfeld, A. N. Strahlungsenergie und Erdabsorption bei Dipolantennen [Энергия излучения и поглощение в земле для дипольных антенн] / A. N. Sommerfeld, F. Renner // **Ann. Physik**. –1942. – Bd.41, № 1. – S.1–36. – Нем.

213. Neuenschwander, E. F. A study of electrical earth Noise [Изучение электрических помех в земле] / E. F. Neuenschwander, D. F. Metcalf // **Geophysics.** – 1942. – Vol. 7, № 1. – P. 69–77. – Англ.

214. Silverman, D. Note on the transmission of radio waves trough the earth [Заметки о передаче радиоволн через землю] / D. Silverman, D. Sheffet // **Geophysics**. – 1942. – Vol. 7, № 4. – P. 406 – 413. – Англ.

215. Wolf, A. The impedance of a grounded wire [Импеданс заземленного провода] / A. Wolf // **Geophysics.** –1942. – Vol.7, № 4. – P. 414–418. – Англ.

216. Fritsch, V. La smorsamento delle onde Hertziane attraverso i conductori geologica [Распространение волн Герца через геологические проводники] / V. Fritsch // **Geofisica pura e applicata**. – 1942. – Vol. 4, № 1. – P. 15 – 37. – Итал.

217. Grosskopf, J. Das Strahlungbild eines vertikalen Dipolsender über geschichteten Boden [Структура излучения вертикальной дипольной антенны над слоистым массивом] / J. Grosskopf // **Hochfrequenztechnik und Elektroakustik.** – 1942. – Bd. 60. – S.136–141. – Нем.

218. Wheeler, H. A. Formulas for the Skin Effect [Расчетные формулы для скин-эффекта] / H. A. Wheeler // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1942. – Vol. 30. – P.412 – 424. – Англ.

219. Linder, E. G. Attenuation of electromagnetic field in pipes smaller than critical size [Затухание электромагнитного поля в трубах с размерами менее критического] / E. G. Linder // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1942. – Vol. 30. – P. 554–556. – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

220. Handbook of Physical Constants [Справочник физических постоянных] / F. Birch, J. F. Schairer, H. P. Spicer (ed.) // **Geol. Soc. Am.,** Spec. Paper 36. –1942. – Англ.

221. Shlichter, L. B. Electrical Properties of Rocks and Minerals [Электрические параметры пород и минералов] / L. B. Shlichter, M. Telkes // Handbook of Physical Constants, F. Birch, J. F. Schairer and H. P. Spicer (ed.). – **Geol. Soc. Am.,** Spec. Paper 36. – 1942. – P.299–319. – Англ.

Книжные издания

222. Sunde, E. D. Earth Conduction Effects in Transmission Systems [Эффект от проводимости Земли в системах передачи] / E. D. Sunde. – **D. Van Nostrand Company, Inc.,** Princeton, N. Jer., USA. –1942. – Англ.

1943

Публикации в периодической печати

223. Howell, B. F., Jr. Some Effects of Geologic Structure on Radio Reception [Некоторые эффекты от влияния геологических структур на условия радиоприема] / B. F. Howell, Jr. // **Geophysics**. – 1943. – Vol. 8, №. 2. – P.165 –176. – Англ.

224. West, S. S. The mutual impedance of collinear grounded wires [Взаимный импеданс заземленных коллинеарных проводов] / S. S. West // **Geophysics.** –1943. – Vol.8, № 2. – P. 157–164. – Англ.

225. Grosskopf, J. Der Zusammenhang zwischen der effektiven Bodenleitfllhigkeit und del' Ausbreitungsdampfung [Зависимость между эффективной проводимостью Земли и затуханием при распространении волн] / J. Grosskopf, K. Vogt // **Hochfrequenztechnik und Elektroakustik**. – 1943. – Vol. 62. – P. 14. – Нем.

226. Löb, E. Die Dielektrizitatskonstante und der Verlustwinkel von trockenem und feuchtem Sand bei Zentimeterwellen [Диэлектрическая постоянная и угол потерь для сухого и влажного песка на сантиметровых волнах] / E. Löb // **Hochfreq uenztechnik und Elektroakustik**. – 1943. – Bd.61, № 2. – S. 35–38. – Нем.

227. Grosskopf, J. Die Ausbreitung electromagnetischer Wellen über ingomogenen Boden [Распространение электромагнитных волн над неоднородным массивом] / J. Grosskopf // **Hochfrequenztechnik und Elektroakustik**. – 1943 . – Bd. 62. – S.103. – Нем.

228. McPetrie, J. S. The determination of the electrical Properties of soil at a wavelength of 5 metres (frequency 60 Mc/s) [Определение электрических параметров пород на длине волны 5 м (частота 60 МГц)] / J. S. McPetrie, J. A. Saxton // **Journal Inst. Electr. Engrs –** Part III: Communication Engineering. **–** March 1943. – Vol. 90, № 9. – P.33 – 35. – Англ.

229. Müller, M. Die Messung der Frequenzabhändigkeit der elektrischen Leitfähigkeit und Dielektrizitetconstante von Gesteinprobe [Исследование частотной зависимости электрической проводимости и диэлектрической постоянной по пробам горных пород] / M. Müller **// Z. Geophysik**. – 1943. – Bd. 18.– S. 59–66. – Нем.

Книжные издания

230. Terman, F. E. Radio Engineers'Handbook [Справочник радиоинженеров] / F. E. Terman. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.** New York – London. – 1943. – 798 p. – Англ.

231. Schelkunoff, S. A. Electromagnetic Waves [Электромагнитные волны] / S. A. Schelkunoff . – **D. Van Nostrand Co., Inc.**, Princeton, N. Jer., USA. – 1943. – P.129, 131. – Англ.

1944

Публикации в периодической печати

232. Fritsch, V. Beitrage zur Funkgeologie. 8. Ausbreitung Hertzscher Wellen in geologischen Leitern [Доклады по радиогеологии. 8. Распространение волн Герца в геологических проводниках] / V. Fritsch // **Beitr. Angew. Geophysik**. – 1944. – Bd. 11, № 2. – S. 162 – 199. – Нем. *Проблема волноводного распространения радиосигналов в слоях горных пород.*

233. Sherman, J. B. Circular Loop Antennas at Ultra-High Frequency [Круглая рамочная антенна на УВЧ] / J. B. Sherman // **Proc. Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1944. – Vol. 32. – P. 534 – 537. – Англ.

234. Foster, D. Loop antenna with uniform current [Рамочная антенна с равномерным током] / D. Foster // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – Oct.1944. – Vol. 32. – P. 603 – 607. – Англ.

235. Burgholz, R. Die im Untertagbetrieb von Steinkohlenzechen auftretenden Funkstö-rungen [Радиопомехи, возникающие в ходе подземных производственных процессов в каменноугольных шахтах] / R. Burgholz // **Telegraphe - Fernschpreche-, Funk- und Fernsehe - Technik**. – 1944. – Bd. 33, № 6. – S. 120 – 126. – Нем. *Практически первая публикация по проблеме производственных помех в каналах ПРС.*

236. Polic, B. Die Untersuchung der Ausbreitung von elektromagnetischen Wellen in Gebirgs-, Flusstalern, Fjorden usw. mittels Modellen [Исследование распространения электромагнитных волн в горах, речных долинах, фиордах и с помощью других аналогичных моделей] / B. Polic // **Telegrafe- und Fernspreche-Technik.** – 1944. – Bd. 33. – S.63. – Нем.

237. Rydbeck, O. On the propagation of radio waves [О распространении радиоволн] / O. Rydbeck // **Trans. of the Chalmers University**. – 1944. – Vol. 34. – P.1 – 70. – Англ.

Книжные издания

238. Ramo, S. Fields and Waves in Modern Radio [Поля и волны в современном радио] / S. Ramo, J. R. Whinnery. – **John Wiley and Sons, Inc.,** Hoboken New Jersey, USA. – 1944. – Англ.

239. Ramo, S. Radiation resistance of small electric dipole and loop [Сопротивление излучения коротких электрического диполя и рамки] / S. Ramo, J. R. Whinnery // Fields and Waves in Modern Radio / S. Ramo, J. R. Whinnery. – **John Wiley and Sons, Inc.**, Hoboken New Jersey, USA. – 1944. – P. 432 – 458. – Англ.

1945

Публикации в периодической печати

240. Dahl, E. Rock: Island Radio Tests [Горный массив: радиоиспытания в Исландии] / E. Dahl // **Electronics**. – 1945. – Vol.18. – P. 96 – 102. – Англ.

241. Lewis, W. B. Working depths for low frequency electrical prospecting [Рабочие глубины для низкочастотной электроразведки] / W. B. Lewis // **Geophysics**. – 1945. – Vol. 10, №1. – P. 63–75. – Англ.

242. Evjen, H. M. Utility of the electric methode in geophysical exploration [Применимость электрических методов в геофизической разведке] / H. M. Evjen // **Geophysics**. – 1945. – Vol. 10. – P. 146–156. – Англ.

243. Dahlberg, R. S. An investigation of natural earth currents [Исследование естественных токов в земле] / R. S. Dahlberg // **Geophysics**. – 1945. – Vol. 10, № 4. – P. 494–506. – Англ.

Книжные издания

244. King, R. W. P. Transmission Lines, Antennas, and Wave Guides [Линии передачи, антенны и волноводы] / R. W. P. King , A. H. Wing, H. R. Mimno // **McGraw-Hill Book Co, Inc.,** New York, N. Y. – 1945. – P. 177 – 182. – Англ.

245. King, R. W. P. Electromagnetic Engineering. Vol. 1. [Электромагнитная инженерия. Том 1] / R. W .P. King // McGray-Hill Bo Co, Inc. New York N. Y. – 1945. – Англ.

246. Rayleigh, L. The theory of sound [Теория звука] / L. Rayleigh // **Dover** New York N. Y. – 1945. – Vol. 2. – C. 89. – Англ.

1946

Публикации в периодической печати

247. Horton, P. On the Use of Electromagnetic Waves in Geophysical Prospecting [О применении электромагнитных волн в геофизической разведке] / P. Horton // **Geophysics.** – 1946. – Vol.11, № 4. – P.505–518. – Англ.

248. Wolf, A. Electric field of an oscillating dipole on the surface of a two-layer earth [Электрическое поле гармонического диполя, находящегося на поверхности двухслойной земли] / A. Wolf // **Geophysics**. – 1946. – Vol.11, № 4. – P.518–534. – Англ.

249. Lewis, W. B. Discussion on «Electric field of an oscillating dipole on the surface of a two-layer earth» [Дискуссия по теме «Электрическое поле гармонического диполя, находящегося на поверхности двухслойной земли»] / W. B. Lewis // **Geophysics**. – 1946. – Vol.11, № 4. – P.535–537. – Англ.

250. Page, L. The Magnetic Antenna [Магнитная антенна] / L. Page // **Phys. Rev.** – 1946. –Vol. 69, № 6. – P. 645–648. – Англ.

251. Schelkunoff, S. I. Theory of antennas of arbitrary size and shape [Теория антенн произвольных размеров и формы] / S. I. Schelkunoff // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1946. – Vol. 34. – P.493–521. – Англ.

252. Libby, L. L. Special Aspects of Balanced Shielded Loops [Особые аспекты балансировки экранированных рамок] / L. L. Libby // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – Sep. 1946. – Vol. 34. – P. 641–646. – Англ.

253. Fritsch, V. Die funkgeologischen Voraussetzungen für den Grubenfunk [Радиогеологические предпосылки для шахтной радиосвязи] / V. Fritsch // **Radiowelt.** – 1946. – Vol. 1, № 3. – P. 39–43. – Нем.

254. Fritsch, V. Die funkgeologischen Voraussetzungen für den Grubenfunk [Радиогеологические предпосылки для шахтной радиосвязи] / V. Fritsch // **Radiowelt.** – 1946. – Vol. 1, №.4. – P.59–64. – Нем.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

255. Mine Rescue Life-line Telephone Assemblies [Совмещение шахтной спасательной линии жизни с телефоном] / J. J. Forbes, F. E.Griffith, F.E. Cash et al. // **U.S. Bur. Mines,** Rept. Investig. № 3875. –1946. – Англ.

Научно-технические отчеты

256. Principles and Impplications of Underwater Sound [Основы и значимость подводной звуковой техники] // Summary Technical Report of Division 6 **NDRC,** vol. 7 , Washington, D.C. – 1946 . – Англ.

257. Wadley, T. L. Underground communication by radio in gold mines Withwa terstrand [Подземная связь по радиоканалу в золотоносных шахтах Withwa terstrand] / T. L. Wadley // **Suid – Africaanse Wetenskaplike en Nywerheid navorsingsraad**, Telekommunikasies Navorsinglaboratorium, Johannesburg, Sout Africa, Report T.R.L. 3. – 1946. – 16 р. – Англ. *Первые эксперименты по ПРС в* ЮАР

Книжные издания

258. Heiland, P. A. Geophysical Exploration [Геофизическая разведка] / P. A. Heiland – **Prentice-Hall, Inc.**, Upper Saddle River, New Jersey, USA. – 1946. – 1013 р. – Англ.

259. Aharoni, J. Antennae [Антенны] / J. Aharoni. – **Oxford Univ. Press.** Oxford, GB. – 1946. – Англ.

1947

Публикации в периодической печати

260. Leversedge, G. H. The Problems of Radio Communication with Moving Trains [Проблемы радиосвязи с подвижными составами] / G. H. Leversedge // **British IRE Journal**. – 1947. – Vol. 7. – P.157–163. – Англ.

261. Trolleyphones at Like Superior [Троллейфоны на Like Superior] // **Coal Age.** – 1947. – № 11. – P.100–102. – Англ.

262. Shanklin, J. P. VHF Railroad Communication in Tunnels [Железнодорожная УКВ связь в туннелях] / J. P. Shanklin // **Communications**. – 1947. – Vol. 27. – P. 16–19. – Англ.

263. Kerwin, L. Use of the broadcast band in geologic mapping [Использование вещательного диапазона в геологическом картировании] / L. Kerwin // **J. Appl. Phys.** – 1947. – Vol. 18. – P. 407–413. – Англ.

264. Glinski, G. Note on Circular Loop Antennas with Non-Uniform Current Distribution [Заметки о круглых рамочных антеннах с неравномерным распределением тока] / G. Glinski // **J. Appl. Phys.** – July, 1947. – Vol. 18. – Англ.

265. Rostosky, A. Underground Radio – Telephones Contribute to Speedy Haulage [Подземные радиотелефоны на скоростном транспорте] / A. Rostosky // **Mechanisation**. – 1947. – Vol. 11, № 8. – P.101–105. – Англ.

266. Senior, T. B. A. Radio Propagation Over a Discontinuity in the Earth\'s Electrical Properties [Распространение радиоволн через зону нарушения непрерывности электрических параметров земли] / T. B. A. Senior // **Proc. Inst.Electr.Eng.** – 1947. – Vol. 104. – P.43–53. – Англ

267. Smith, P. E. Performance of short antennas [Характеристики коротких антенн] / P. E. Smith, E. M. Johnson // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1947. – Vol. 35. – P.1026–1038. – Англ.

268. Wheeler, H. A. Fundamental limitations of small antennas [Фундаментальные ограничения для малогабаритных антенн] / H. A. Wheeler // **Proc. Inst. Radio Engrs**. – 1947. – Vol. 35. – P. 1479–1484. – Англ.

Научно-технические отчеты

269. Tai, P. T. Propagation of Electromagnetic Waves from a Dissipative Medium to a Perfect Dielectric [Распространение электромагнитных волн из рассеивающей среды в совершенный диэлектрик] / P. T. Tai // **Cruft Lab**, Harvard University, Tech. Rept. № 18. – 1947. – Англ.

270. Tai, P. T. Radiation of a Hertzian Dipole Immersed in a Dissipative Medium [Излучение диполя Герца в диссипативной среде] / P. T. Tai // **Cruft Lab.**, Harvard University, Tech. Rept. № 21. – 1947. – Англ.

Другие научно-технические публикации

271. Stefanesku, S. Études théoriques sur la prospection électrique du sous-sol. III Serie [Теоретические исследования электрической разведки массива. III серия] / S. Stefanesku, R. M. Schlimberger // **Institut Geologique de Roumanie**, Bucuresti. – 1947. – Фр.

Книжные издания

272. Terman, F. E. Radio Engineering [Радиоинженерия] / F. E. Terman. – **McGraw-Hill Book Co**., Inc., New York – London. – 1947. – 728 p. – Англ.

Публикации в неустановленных источниках

273. *Trounson, E. P. The attenuation of plane electromagnetic waves in sea-water [Затухание плоских электромагнитных волн в морской воде] / E. P. Trounson, S. J. Raff // U.S.N.O.L., Memo. –1947. – № 8936. – Англ.

1948

Публикации в периодической печати

274. Evjen, H. M. Theory and Practice of Low Frequency Electromagnetic Exploration [Теория и практика электромагнитной разведки на низких частотах] / H. M. Evjen // **Geophysics.** – 1948. – Vol.13, № 4. – P. 584–594. – Англ.

275. *Fritsch, V. Ausbreitung hochfrequenze Hertzscher Felder in Kalilagerstatter [Распространение высокочастотных полей Герца на месторождениях калийной соли] / V. Fritsch // **Geofisica pura e applicata**. – 1948. – Vol.12, № 1 – 2. – Итал.

276. Willis, H. F. Audio-frequency magnetic fluctuations [Магнитные флуктуации на звуковых частотах] / H. F. Willis // **Nature** (London). – 1948. – Vol. 161. – P. 887. – Англ.

277. Cooper, R. I. B. The attenation of ultra-high frequency electromagnetic radiation by rocks [Затухание электромагнитного излучения ультравысокой частоты в породах] / R. I. B. Cooper // **Proc. Phys**. **Soc.** – 1948. – Vol. 61. – P. 40–41. – Англ.

278. Hales, A. L. A possible mode of Propagation of the slow or tail components in atmospherics [Возможные режимы распространения медленных или хвостовых компонент атмосфериков] / A. L. Hales // **Proc. Roy. Soc. (A).** – 1948. – Vol. 193. – P. 60. – Англ.

279. Wetzel N. H. Radio Phones as an Aid to Underground Haulage. [Радиотелефоны как средство, способствующее подземным перевозкам] / N. H. Wetzel // **Proc. Rocky Mountain Coal Mining Institute**. – 1948. – №6. – 20 p. – Англ. *Сообщение о разработке системы троллейфона для подземного транспорта.*

280. *Barfild, R. H. / R. H. Barfild, E. E. Burgess // **Wireless Eng**. – 1948. – Vol. 25, № 299. – P. 246. – Англ. *Расчет действующуй длины электрического диполя в сферической полости.*

281. *McPetrie, J. S. / J. S. McPetrie, J.A. Saxton. – **Proc. Phys. Soc.** – 1948. – Vol. 67. – P. 482. – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

282. Aulock, W. von. Propagation of electromagnetic fields in sea water [Распространение электромагнитных полей в морской воде] / W. von Aulock // **U.S. Navy Dept.,** Bur. of Ships, Minesweeping Sec.: Tech. Memorandum TM № 140. – 1948. – Англ.

283. Coggleshall, E. J. Some studies in emergency mine communication [Некоторые исследования в области аварийной шахтной связи] / E. J. Coggleshall, E. W. Felegy, L. H. Harrison. – **U. S. Bur. Mines,** Report Investigation RI 4135 – 1948. – 44 p. – Англ. *Итоги работ Горного бюро США в области шахтной ПРС в 1944–46 гг.*

284. Felegy, E. W. Applicability of radio to emergency mine communication [Применимость радио для аварийной связи в шахтах] / E. W. Felegy, E. J. Coggleshall. – **U. S. Bur. Mines**, Rept. Invest. № 4294. – 1948. – 57 p. – Англ. *Итоги работ Горного бюро США в области шахтной ПРС в 1946–47 гг.*

Книжные издания

285. Beckmann, B. Die Ausbreitung der elektromagnetischen Wellen [Распространение электромагнитных волн] / B. Beckmann. – **Akademische Verlag, Geselschaft m.b.H.,** Bucherei der HF-Technik, Leipzig. – 1948. – Нем.

286. Schumann, W. O. Elektrische Wellen [Электрические волны] / W. O. Schumann. – **P. Hauser- Verlag**, München. – 1948. – S. 51. – Нем.

1949

Публикации в периодической печати

287. Haycock, O. P. Propagation of Electromagnetic Waves in Earth [Распространение электромагнитных волн в земле] / O. P. Haycock, F. P.

Madsen, S. R. Hurst // **Geophysics.** – 1949. – Vol.14, № 2. – P.162–171. – Англ.

288. Pritchett, W. P. Attenuation of Electromagnetic Waves in Earth [Затухание электромагнитных волн в земле] / W. P. Pritchett // **Geophysics.** – 1949. – Vol.14, №. 2. – P.162–171. – Англ.

289. Brown, J. N. Round-the-world signals at very low frequency [Кругосветные сигналы на очень низких частотах] / J. N. Brown // **J. Geophys. Research.** – 1949. – Vol. 54. – P. 367. – Англ.

290. Millington, G. Ground wave Propagation over an inhomogeneous smooth earth [Распространение земных волн над негомогенной ровной землей] / G. Millington // **Proc. Inst. Electr. Eng.** – 1949 – Vol. 96. – P. 53–64. – Англ.

291. Meier, A. S. Measured impedance of vertical antennas over finite ground planes [Измерение импеданса вертикальной антенны над ограниченной площадкой земли] / A. S. Meier, W. P. Summers // **Proc. Instit. Radio Engrs.** – 1949. – Vol. 37. – P. 609–616. – Англ.

292. Cullen, A. L. Waveguide field pattern in evanescent modes [Картина поля в волноводе для меняющегося режима] / A. L. Cullen // **Wireless Engrs.** – Vol. 26. – P. 317–322. – Англ.

293. Barta, G. S. Salt Mine Tests Prove Earth Penetration by Radio Waves [Опыты на соляной шахте по изучению прохождения радиоволн через породу] / G. S. Barta // **World Pet.** – 1949. – Vol. 20. – P.62–63. – Англ.

294. Barret, W. M. Exploring Earth With Radio Waves [Разведка земли с помощью радиоволн] / W. M. Barret // **World Pet**. – 1949. – Vol. 20, № 4. – P. 52–53. – Англ.

Научно-технические отчеты

295. Tai, P. T. On Radiation and Radiating Systems in the Presence of a Dissipative Medium [Об излучении и излучающих системах вблизи рассеивающей среды] / P. T. Tai. – **Cruft Laboratory,** Harvard University, Cambridge, Mass: Tech. Report 77. – 1949. – Англ.

296. Wadley, T. L. Radio communication through rock in the Witwaterstrand mines [Радиосвязь через массив на шахтах Witwaterstrand] / T. L. Wadley. – **Counsil. Sci. Ind. Res. (South Africa),** Telecommun. Res. Lab., Rept. ETR – 4. – Aug. 1949. – 179 p. – Англ. *Испытания*

экспериментальных установок для связи через кристаллический массив на золотоносных шахтах ЮАР. Рабочие частоты – 100 и 350 кГц. Дальность связи – до 2 км.

297. Burrows, P. R. Radio Wave Propagation [Распространение радиоволн] / P. R. Burrows, S. S. Attwood // Consolidated Summary Technical Report of the Committee on Propagation of the National Defense Research Committee. – **Academic Press**, Inc. – 1949. – P. 134–165. – Англ.

Книжные издания

298. Bremmer, H. Terrestrial Radio Waves: Theory of Propagation [Земные радиоволны: теория распространения] / H. Bremmer. – **Elsevier Science Publishing Co**., Amsterdam Netherlands. – 1949. – P. 11–50. – Англ.

299. Lechner, A. Fernmeldetechnik im Bergbau unter Tage [Связь при подземной горнодобыче] / A. Lechner, B. Pieruschka. – **Verlag von Wilhelm Knapp**, Halle (Saale), Germany, in 2 Vol. Vol. 1: Textband, Vol. 2: Tafelband. – 1949. – Нем.

300. Sunde, D. Earth Conduction Effects in Transmission Systems [Влияние проводимости земли на системы передачи] / D. Sunde. – **D. Van Nostrand Co., Inc.** – 1949. – Англ.

301. Silver, S. Теория и устройство микроволновой антенны [Microwave Antenna Theory and Design, vol. 12] / S. Silver. – **McGraw-Hill Book Co.,** Inc.. New York, N. Y., USA. – 1949. – Англ.

302. Fritsch, V. Grundzüge der Angewandte Geoelektrik [Основы прикладной геоэлектрики] / V. Fritsch. – **Mensch,** Wien. – 1949. – 412 s. – Нем.

1950

Публикации в периодической печати

303. Jung, H. Bedeutung der Hochfrequenz für Bergbanh [Значимость высокочастотной связи для подземного транспорта] / H. Jung // **Elektrotechnik**. – 1950. – № 4. – S. 145–149. – Нем.

304. Geophysical Radio Field Intensity Measurements [Измерения интенсивности полей радиоволн в геофизике] / Bart W. Sorge, John P. Woods, V. Robert Kerr et al. // **Geophysics.** – 1950. – Vol.15, № 3. – P. 483–486. – Англ.

305. Belluigi, A. The electromagnetic field due to induced currents in a conductive slab of finite dimensions [Электромагнитное поле, индуцируемое токами в проводящей плите с конечными размерами] / A. Belluigi // **Geophysics**. – 1950. – Vol. 15, № 4. – P. 687–703. – Англ.

306. King, R. The Theory of N Coupled Parallel Antennas [Теория сопряженных в паралель N диполей] / R. King // **J. Appl. Phys.** – 1950. – Vol. 21, № 2. – P. 94–103. – Англ.

307. Goubau, G. Surface waves and their application to transmission lines [Поверхностные волны и их применение в линиях связи] / G. Goubau // **J. Appl. Phys.** – 1950. – Vol. 21, № 2. – P. 119–112. – Англ.

308. Proctor R. F. Input impedance of horizontal dipole aerials at low heights above the ground [Входной импеданс горизонтальных дипольных антенн на малой высоте над землей] / R. F. Proctor // P**roc. Inst. Elec. Eng.,** London. – 1950. – Vol. 97. – P.188–190. – Англ.

309. Millington, G. Ground-wave propagation over an inhomogeneous smooth earth [Распространение земных волн над негомогенной гладкой почвой] / G. Millington, G. A. Isted // **Proc. Inst. Elect. Eng.,** London – 1950. – Vol. 97. – P. 209–222. – Англ.

310. Goleman, B. Propagation of electromagnetic disturebancealong a thin wire in horizontaly stratified medium [Распространение электромагнитного возмущения вдоль тонкого провода в горизонтально слоистой среде] / B. Goleman // **Philos. Mag.** – 1950. – Vol. 41, ser. 7. – P. 270. – Англ.

311. Bouwkamp, P. J. On Sommerfeld's surface wave [О поверхностных волнах Зоммерфельда] / P. J. Bouwkamp // **Phys. Rev.** – 1950. – Vol. 80. – P. 294. – Англ.

312. Foot, J. B. L. Transmission through tunnels [Передача радиосигналов в туннелях] / J. B. L. Foot // **Wireless World**. – 1950. – Vol. 56, № 12. – P. 456–458. – Англ. *Исследование волноводного механизма рапространения радиоволн (РВ) в туннелях.*

Другие научно-технические публикации

313. Wait, R. J. Electromagnetic radiation in the earth (a theoretical investigation) [Электромагнитное излучение в земле (теоретическое исследование)] / R. J. Wait. – **Univ. of Toronto.** – 1950. – P. 1–69. – Англ.

Книжные издания

314. Abraham, M. The Classical Theory of Electricity and Magnetism. [Классическая теория электричества и магнетизма] / M. Abraham, R. Becker. – **Blackie and Son Limited,** Glasgow**.** – 1950. – P. 60–65. – Англ.

315. Kraus, J. D. Antennas [Антенны] / J. D. Kraus. – **McGraw-Hill Book Company, Inc.** New York, Toronto, London. – 1950. – 553 p. – Англ.

316. Jordan, E. P. Electromagnetic Waves and Radiating Systems [Электромагнитные волны и излучающие ситемы] / E. P. Jordan. – **Prentice-Hall Press, Inc.,** Upper Saddle River, New Jersey, USA. – 1950. – 636 p. – Англ.

317. Feller, W. An Introduction to Probability Theory and Its Applications [Введение в теорию вероятности и ее применение] / W. Feller. – **John Wiley & Sons, Inc.** New York. Vol. 1. – 1950. – 461 p. – Англ.

1951

Публикации в периодической печати

318. Wait, J. R. Magnetic dipole over the horizontally stratified earth [Магнитный диполь над горизонтально стратифицированной землей] / J. R. Wait // **Can. J. Phys**. – 1951. – Vol. 29 – P. 577–592. – Англ.

319. Officer, Ch. B. Normal mode Propagation in three layered liquid half-space by ray theory [Распространение нормальных мод в трехслойном жидком полупространстве согласно лучевой теории] / Ch. B. Officer // **Geophysics.** – 951. – Vol.16, № 2. – P. 207–212. – Англ.

320. Wait, J. R. Transient Electromagnetic Propagation in a Conducting Medium [Распространение переходных электромагнитных полей в проводящей среде] / J. R. Wait // **Geophysics**. – 1951. – Vol.16, № 2. – P. 213–221. – Англ.

321. Wait, J. R. A conducting sphere in a time varying magnetic field [Проводящая сфера в переменном магнитном поле] / J. R. Wait // **Geophysics.** – 1951. – Vol. 16. – P. 666–672. – Англ.

322. Tai, P. T. The effect on a grounded slab on the radiation from a line source [Влияние заземленного массивного проводника на излучение линейного источника] / P. T. Tai // **J. Appl. Phys**. – 1951. – Vol. 22. – P. 405–414. – Англ.

323. Attwood, S. P. Surface wave Propagation over a coated plane conductor [Распространение поверхностных волн над ровным плоским проводником] / S. P. Attwood // **J. Appl. Phys.** – 1951. – Vol. 22. – P. 504–509. – Англ.

324. Marcevitz, N. On the representation of electric and magnetic fields producedby currents and discontinuities in waveguides [Репрезентация электрических и магнитных полей, генерируемых токами и нарушениями непрерывности в волноводах] / N. Marcevitz, J. Schwinger // **J. Appl. Phys.** – 1951. – Vol. 22. – P. 806–819. – Англ.

325. Monteath, G. D. Application of the compensation theorem to certain radiation and Propagation problems. [Применение компенсационной теоремы к решению проблем излучения и распространения радиоволн] / G. D. Monteath // **Proc. Inst. Elect. Eng.,** London – 1951. – Vol. 98. – P. 23–30. – Англ.

326. Goubau. G. Single-conductor surface-wave transmission lines [Однопроводная линия передачи на поверхностных волнах] / G. Goubau // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1951. – Vol. 39. – P. 619–624. – Англ.

327. Storer, J. E. Radiation resistance of two-wire line [Сопротивление излучения двухпроводной линии] / J. E. Storer, R. W. P. King // **Proc. Inst. Radio Engrs**. – 1951. – Vol. 39. – P.1408–1412. – Англ.

328. Goubau, G. Über die Zenneckische Bodenwelle [О земных волнах Ценнека] / G. Goubau // **Z. angew. Phys.** – 1951. – Bd. 3. – S.103–107. – Нем.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

329. Greene, F. M. Calibration of commercial radio field strength meters at the National Bureau of Standards [Калибровка комерционных измерителей напряженности поля согласно методике Национального бюро стандартов] / F. M. Greene // **NBS,** Circular 517. – 1951. – Англ.

Научные доклады

330. Moore, R. K. Antennas in Conducting Media [Антенны в проводящей среде] / R. K. Moore. – **URSI-IRE Spring Meeting.** – 1951. – Англ. *Совместная весенняя сессия URSI – IRE.*

Другие научно-технические публикации

331. Moore, R. K. Theory of Radio Communication between Submerged Submarines [Теория радиосвязи между погруженными подводными лодками] / R. K. Moore. – Ph. D. Thesis, **Cornell University**. – 1951. – 183 p. – Англ.

332. Wait, J. R Transient Electromagnetic Propagation in a Conducting Medium [Распространение переходных электромагнитных полей в проводящей среде] / J. R. Wait. – Ph. D. Thesis, **University of Toronto**. – 1951. – Англ.

Книжные издания

333. Kerr, D. E. Propagation of Short Radio Waves [Распространение коротких радиоволн] / D. E. Kerr // **McGraw Hill Book Co., Inc.** New York, N. Y., USA. – 1951. – 396 p. – Англ.

334. Felsen, L. Radiation and scattering of waves [Излучение и рассеивание волн] / L. Felsen, N. Marcuvitz // **Prentice-Hall**, Englewood Cliffs, New York, N. Y., USA. – 1951. – Англ.

1952

Публикации в периодической печати

335. Fritch, V. Ausbreitung Hertzscher Wellen in geologischen Leitern [Распространение волн Герца в геологических проводниках] / V. Fritch // **Bergbau Technik.** – 1952. – № 12. – Нем.

336. Wait, J. R. Mutual inductance of circuits on a two layer earth [Взаимный индуктанс цепей на двухслойной земле] / J. R. Wait // **Can. J. Phys.** – 1952. – Vol. 30. – P. 450–452. – Англ.

337. Wait, J. R. Electromagnetic fields of current – carrying wire in a conducting medium [Электромагнитное поле обтекаемой током проволоки в проводящей среде] / J. R. Wait // **Can. J. Phys**. – 1952. – Vol. 30. – P. 512–523. – Англ.

338. Pritchet, W. P. Attenation of radio frequence waves through the earth [Затухание радиоволн при прохожднении через землю] / W. C. Pritchet // **Geophysics**. – 1952 . – Vol. 17, № 2. – P. 193–217. – Англ.

339. Wait, J. R. A cylindrical ore body in the presence of a cable carrying an oscillating current [Цилиндрическое рудное тело в присутствии обтекаемого гармоническим током кабеля] / J. R. Wait // **Geophysics**. – 1952. – Vol. 17, № 2. – P. 378–386. – Англ.

340. Barret, W. M. Note on the radio-transmission in demonstrations in Grand Saline, Texsas [Заметки о демонстрациях по радиосвязи в Grand Saline, Техас] / W. M. Barret // **Geophysics**. – 1952. – Vol. 17, № 3. – P.544–549. – Англ. *Опыты по передаче радиосигналов в шахту глубиной 700 фут.*

341. Wait, J. R. Note on dipole radiation in a conducting medium [Заметки об излучении диполя в проводящей среде] / J. R. Wait // **Geophysics**. – 1952. – Vol. 17. – P. 978. – Англ.

342. Wheeler, H. A. Universal Skin-Effect Chart for Conducting Materials [Общие диаграммы для скин-эффекта в проводящих материалах] / H. A. Wheeler // **Electronics**. – 1952. – Vol. 25. – P.152–154. – Англ.

343. Wait, J. R. The possibility of guided electromagnetic waves in the earth's crust [О возможности существования направленных электромагнитных волн в земной коре] / J. R. Wait // **IRE Trans. Ant. Propagat..** – 1952. – Vol.AP-1. – Англ.

344. Wait, J. R. Current-carrying wire loops in a simple inhomogeneous region [Обтекаемая током проволочная рамка в ограниченно неоднородной области] / J. R. Wait // **J. Appl. Phys.** – 1952. – Vol. 23. – P. 497–498. – Англ.

345. Wait, J. R. The electric fields of a long current-carrying wire on a stratified earth [Электрическое поле длинного обтекаемого током провода на слоистой земле] / J. R. Wait // **J. Geophys. Res**. – 1952. – Vol. 57. – P. 481–485. – Англ.

346. Fritsch, V. // **Mitteilungen der Forschungsinstute Bad Gastein der Wiener Akademie der Wissenschaften**. – 1952. – № 74a. – Нем. *Эксперименты в железнодорожном туннеле.*

347. Kleinwaechter, H. Ligne bifilaire ä haute flexibiliti et ä gründe diminution radiale du champ, pour la Iransmission des hyperfrequences [Высокоэластичные бифилярные линии связи и радиальное убывание поля при передаче сигналов гиперчастоты] / H. Kleinwaechter // **Onde electrique.** – 1952. – Vol. 32, № 299. – P. 46–50. – Фр.

348. Budden, K. G. On the Propagation of a radio atmospheric [Распространение радиоатмосфериков] / K. G. Budden // **Phil. Mag.** – 1952. – Vol.43. – P. 1179–1200. – Англ.

349. Goubau, G. On the excitation of surface waves [О возбуждении поверхностных радиоволн] / G. Goubau // **Proc. Inst. Radio Engrs.** – 1952. – Vol. 40. – P.865 – 868. – Англ.

350. King, R. An Improved Theory of the Receiving Antenna [Улучшенная теория приемных антенн] / R. King // **Proc. Inst. Radio Engrs**. – 1952. – Vol. 40, № 10 – P. 1113–1120. – Англ.

351. Wait, J. R. The magnetic dipole antenna immersed in a conducting medium [Дипольная магнитная антенна в проводящей среде] / J. R. Wait // **Proc. Inst. Radio Engrs**. – 1952. – Vol.40, № 10 – P. 1244–1245. – Англ.

352. Hufford, G. A. An Integral Equation Approach to the Problem of Wave Propagation Over an Irregular Surface [Представление интегрального уравнения к проблеме распространения волн над нерегулярной поверхностью] / G. A. Hufford // **Quarterly J. of Applied Mathematics.** – 1952. – Vol. 9, № 4. – P. 391–404. – Англ.

353. Germen-Gons, D. T. Geophysical Methods of prospecting [Геофизические методы разведки] / D. T. Germen-Gons // **Reweines of Petroleum Technology**. – 1952. – Vol.12. – Англ

354. Foot, J. B. I. Transmission through tunnels [Передача радиоволн в туннелях] / J. B. I. Foot // **Wireless World**. – 1952. – Vol. 56, № 12. – P. 456–458.– Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

355. Look, A. D. Two-Way Radio Communication at Santa Rita Open Pit, Kennecott Copper Corp., Santa Rita, N. Mex [Двухканальная радиосвязь] / A. D. Look, L. A.van Fleet // **U. S. Bur. Mines,** Information Circular № 7626. – May, 1952. – Англ.

Научно-технические отчеты

356. Pierce, J. A. Sky wave field intensity. 1: Low- and very-low radio frequencies [Интенсивность поля скин-волны. 1: Низкие и очень низкие радиочастоты] / J. A. Pierce // **Harvard Univ.,** Cruft. Lab., Tech. Rept. 158. – 1952. – Англ.

357. Bays, P. A. Study of the propagation of electromagnetic waves through lithologic formations [Исследование распространения электромагнитных волн через литологические формации] / P. A. Bays // **U.S. Department of the Army**, Signal Corps Project № 26-182B. – **Cooley**

Electronics Laboratory, Department of Electrical Engineering, The University of Michigan, Ann Arbor, Michigan: Quarterly Progress Report. –1952. – Англ.

358. Aulock, W. von. Low Frequency Electromagnetic Dipole Fields in a Semi-Infinite Conductor [Низкочастотный электромагнитный диполь в полубесконечном проводнике] / W. von Aulock // **Navy Dept., Bureau of Ships**, Minesweeping Sec., Tech. Rept. 104. – 1952. – Англ.

359. Marcevitz, N. Guided wave concept in electromagnetic theory [Концепция направленных волн в электромагнитной теории] / N. Marcevitz // **Polytechnic lnst. of Brooklyn**, Microwave Research Inst., Research Rept. R-2G9-52, (P. I. B.-208, ONR), May 14. – 1952 – Англ.

Книжные издания

360. Miller, W. J. An Introduction to Historical Geology [Введение в историческую геологию] / W. J. Miller // **D. Van Nostrand Co., Inc.** – 1952. – P. 65–102. – Англ.

361. Laport, E. A. Radio Antenna Engineering [Инженерия радиоантенн] / E. A. Laport // **McGraw-Hill Book Co., Inc.** New York N. Y , USA. – 1952. – Англ.

362. Schelkunoff, S. A. Antennas. Theory and Practice [Антенны. Теория и практика] / S. A. Schelkunoff, H. T. Friss. // **John Wiley and Sons, Inc.**, Hoboken, New Jersey, USA. – 1952. – P.119. – Англ.

363. Schelkunoff, S. A. Advanced Antenna Theory [Прогресс в теории антенн] / S. A. Schelkunoff. // **John Wiley and Sons, Inc.**, Hoboken, New Jersey, USA. – 1952. – Англ.

1953

Публикации в периодической печати

364. Wait, J. R. The fields of a line source of current over a stratified conductor [Поля линейного источника тока над стратифицированным проводником] / J. R. Wait // **Appl. Sci. Res**. – 1953. – Vol. B3. – P. 279 –292. – Англ.

365. Wait, J. R. Receiving Properties of a wire loop with a spheroidal core [Приемные параметры проволочной рамки в сфероидальной облочке] / J. R. Wait // **Can. J.Technology.** – 1953. – Vol. 31, № 1. – P. 9–14. – Англ.

366. Wait, J. R. An approximate method of obtaining the transient response from the frequency response [Приближенный метод формирования

переходного отклика цепи по ее частотной характеристике] / J. R. Wait // Can J. Tech. – 1953. – Vol. 3l. – P.127–131. – Англ.

367. Wait, J. R. The receiving loop with a hollow prolate spheroidal core [Приемная рамка в полой вытянутой сферообразной оболочке] / J. R. Wait // **Can. J. Technology**. –1953. – Vol. 31. – P.132–137. – Англ.

368. Wyke, P. N. Radio frequency communication at coal mines [Радиосвязь в угольных шахтах] / P. N. Wyke, R. Gill // **Colliery Guardian**. – 1953. – Vol. 187, № 4843. – P. 791–797. – Англ. *Обзор публикаций по проблемам ПРС на шахтах.*

369. Wait, J. R. Transient coupling in grounded circuits [Сопряжение заземленных цепей в перходном режиме] / J. R. Wait // **Geophysics**. – 1953. – Vol.18, № 1. – P.138–l41. – Англ.

370. Wait, J. R. Propagation of radiowaves over stratified ground [Распространение радиоволн над слоистой землей] / J. R. Wait // **Geophysics**. – 1953. – Vol. 18, № 2. – P. 416–422. – Англ.

371. Cagniard, L. Basic theory of the magneto-telluric method of geophysical prospecting [Базовая теория магнито-теллурического метода разведки] / L. Cagniard // **Geophyics.** – 1953. – Vol. 18. – P. 605– 635. – Англ.

372. Wait, J. R. Radiation from a vertical dipole over a stratifiedground, part I [Излучение вертикального диполя над слоистым грунтом, часть I] / J. R. Wait // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1953. – Vol. AP-l. – P. 9–12. – Англ.

373. Lien, R. H. Radiation from a horizontal dipole in a semi-infinite dissipative medium [Излучение горизонтального диполя в полубесконечной рассеивающей среде] / R. H. Lien // **J. Appl. Phys**. – 1953. – Vol. 24, № 1. – P. 1–4. – Англ.

374. Wait, J. R. A transient magnetic dipole source in a dissipative medium [Источник в виде переходного магнитного диполя в рассеивающей среде] / J. R. Wait // **J. Appl. Phys. –** 1953. – Vol. 24, №3. – P. 341–343. – Англ.

375. Wait, J. R. Radiation resistance of a small circular loop in the presence of a conducting ground [Сопротивление излучения малогабаритной

круглой рамки в присутствии проводящего грунта] / J. R. Wait **// J. Appl. Phys**. – 1953. – Vol. 24, №5. – P. 646 –649. – Англ.

376. Wait, J. R. The radiation fields of a horizontal dipole in a semi-infinite dissipative medium [Поле излучения горизонтального диполя в полубесконечной рассеивающей среде] / J. R. Wait // J. **Appl. Phys**. – 1953. – Vol. 24, № 7. – P. 958–959. – Англ.

377. Wait, J. R. The fields of an electric dipole in a semi-infinite conducting medium [Поле электрического диполя в полубесконечной проводящей среде] / J. R. Wait, L. L. Campbell // **J. Geophys**. **Res.** – 1953. – Vol. 58, № 1. – P. 21–28. – Англ.

378. Wait, J. R. The filds of an oscillating magnetic dipole in a semi-infinite conduc ting medium [Поле гармонического магнитного диполя в полубесконечном проводящем пространстве] / J. R. Wait, L. L. Campbell // **J. Geophys. Res**. – 1953. – Vol. 58, № 2. – P. 167–178. – Англ.

379. Felegy, E. W. Underground radio communication in Lake Superior District mines [Подземная радиосвязь на шахтах округа Верхнего озера] / E. W. Felegy // **Mining Eng**. – 1953. – № 5. – P. 518–521. – Англ.

380. Pierce, E. T. Atmospherics with very low-frequency components [ОНЧ компоненты атмосфериков] / E. T. Pierce, F. Hepburn // **Nature** (London). – 1953. – Vol. 171. – P. 837. – Англ.

381. Budden, K. C. The Propagation of very low frequency radio waves to great distances [Распространение ОНЧ радиоволн на большие расстояния] / K. C. Budden // **Phil. Mag.** – 1953. – Vol. 44. – P. 504. – Англ.

382. Barlow, H. M. Surface wave [Поверхностные волны] / H. M. Barlow, A. L. Cullen // **Proc. Inst. Electr. Eng.**, GB. – 1953. – Vol. 100. – P. 329–341. – Англ.

383. Wait, J. R. Induction by a horizontal oscillating magnetic dipole over a conducting homogeneous earth [Индукция горизонтального гармонического диполя над гомогенной проводящей землей] / J. R. Wait // **Trans. Amer. Geophys. Union**. – 1953. – Vol. 314, №2. – P. 185–188. – Англ.

384. Storey, L. H. O. An investigation of whistling atmospherics [Исследование свистящих атмосфериков] / L. H. O. Storey // **Trans. Phil. Roy. Soc.** – 1953. – Bd. 246. – S. 113. – Нем.

Научно-технические отчеты

385. Banos, A. Jr., The horizontal dipole in a conducting half-space. Pt. 1 [Горизонтальный диполь в проводящем полупространстве. Ч.1] / A. Jr. Banos, J. P. Wesley. – **University of California**, Marine Physical Laboratory, Scripps Inst. Oceanol.: Scripps Rept. – № 53–33. – 1953. – Англ.

386. Pulien, M. W. Geologic aspects of radio wave transmission [Геологические аспекты, влияющие на передачу радиоволн] / M . W. Pulien. – **State Geol. Surv**., Urbana, Ill., Rep. of Invest. № 162. – 1953. – 73 p. – Англ.

Другие научно-технические публикации

387. Wilson, P. The Origins and Nature of Microseisms in the Frequency Range 4 to 100 c/s [Источники и природа микросейсмических колебаний в полосе частот от 4 до 100 Гц] / P. Wilson // **Proc. Royal Soc**. – 1953. – 217 p. – Англ.

388. *Shope, S. Lake Lynn Field Test Site Electrical Characterization [Характеристика электрической части полевых испытаний на озере Lake Lynn] / S. Shope. – **Memo to M. P. Ristenbatt**. – July 1953. – Англ. *(Частное сообщение).*

Книжные издания

389. *Morse, P. M. Methods of Theoretical Physics [Методы теоретической физики] / P. M. Morse, H. Feshback. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.**New York N. Y., USA. – 1953. – Англ.

390. Ramo, S., Fields and waves in modern radio [Поля и волны в современном радио] / S. Ramo, J. R. Whinnery. – **John Wiley & Sons, Inc.,** New York, N. Y., US. – 1953. – P. 290–292. – Англ.

391. Zuhrt, H. Elektromagnetische Strahlungsfelder [Волновые электромагнитные поля] / H. Zuhrt. – **Springer Verlag**, Berlin. – 1953. – S. 445. – Нем.

1954

Публикации в периодической печати

392. Wait, J. R. Radiation from a ground antenna [Излучение земной антенны] / J. R. Wait // **Can. J. Technology.** – 1954. – Vol. 32. – P. 1–9. – Англ.

393. Waler, W. Sprechverbindungen in Bergwerken unter Tage [Телефонная связь на подземных горных предприятиях] / W. Waler // **Elektrotechnische Z.** (A). – 1954 . – Bd. 75, № 5. – S. 191–194. – Нем.

394. Wait, J. R. Mutual coupling of loops lying on the ground [Взаимное сопряжение рамок, лежащих на грунте] / J. R. Wait // **Geophysics**. – 1954. – Vol. 19, № 2. – P. 290–296. – Англ.

395. Wait, J. R. On anomalous Propagation of radio waves in eart strata [Аномальное распространение радиоволн в напластованиях земли] / J. R. Wait // **Geophysics**. – 1954. – Vol. 19, № 2. – P. 342–343.– Англ.

396. McGehee, F. M. Jr. Propagation of Radio Frequency Energy Through the Earth [Прохождение энергии радиоволн через землю] / F. M. McGehee Jr. // **Geophysics**. – 1954. – Vol.19, №. 3 – P. 459–477. – Англ. *Эксперименты по передаче радиосигналов через землю в Carlsbad Caverns New Mexico и Mammoth Cave, Kentucky на частотах 1,614 и 1700 кГц.*

397. Wait, J. R Theory of electromagnetic surface waves over geological conductors [Теория электромагнитных поверхнострых волн над геологическими проводниками] / J. R. Wait // **Geofis. Pura Appl.** – 1954. – Vol. 28. – P. 47–56. – Англ.

398. Wait, J. R. Radiation rom a vertical electric dipole over a stratified ground, part II [Излучение вертикального электрического диполя над слоистым грунтом, часть II] / J. R. Wait, W. P. G. Fraser // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1954. – Vol. AP-2, № 4. – P. 144–146. – Англ.

399. Lo, Y. T. Electromagnetic field of a dipole source above a grounded slab [Электромагнитное поле дипольного источника над зазаемленной металлической полосой] / Y. T. Lo // **J. Appl. Phys.** – 1954. – Vol. 25. – P. 733–740. – Англ.

400. Schumann, W.O. Atmospherics geringster Frequenzen [Наинизшие частоты атмосфериков] / W. O. Schumann, H. L. Koenig // **Die Naturwissenschaften**. – 1954. – Bd. 41. – S. 183. – Нем.

401. Bremmer, H. The extension of Sommerfeld’s formula for the propagation of radio waves over a flat earth to different conductivities of the soil [Расширение формул Зоммерфельда на случай распространения радиоволн над плоской землей] / H. Bremmer // **Physica**. – 1954. – Vol. 20. – P. 441 – 460. – Англ.

402. Papadopoulos, V. M. Propagation of electromagnetic waves in cylinderical wave guides with imperfectly conducting walls [Распространение электромагнитных волн в цилиндрических волноводах с несовершенными

проводящими стенками] / V. M. Papadopoulos // **Quart. J. Mech. Appl. Math.** – 1954. – Vol. 7. – P. 325–334. – Англ.

403. *Peterson, W. The Theory of Signal Detectability [Теория обнаруживаемости сигналов] / W. Peterson, T. G. Birdsall,W. P. Fox // **Proc. of the IRE Professional Group on Information Theory.** – 1954. – Vol. 4. – Англ.

404. Wait, J. R. Theory of electromagnetic surface waves over geological conductors [Теория поверхностных волн над проводящей геологической структурой] / J. R. Wait // **Pure appl. Geophysics.** – 1954 . – № 28. – P. 47–56. – Англ.

405. Состояние техники связи в угольной промышленности Западной Германии // **PTT Technische Mitteilungen**. – 1954. – Vol. 47, № 9. – P. 408–413. – Нем.

406. Felegy, E. W. Система подземной радиосвязи на рудниках в районе Верхнего озера / E. W. Felegy // **Trans. American Inst. Mining Metallurg. Eng., ining Brauch**. – 1954. – № 28. – P. 518–521 . – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

407. Banos, A. The horizontal electric dipole in a conducting half-space. Part II [Горизонтальный электрический диполь в проводящем полупространстве.Часть II] / A. Banos, J. P. Wesley. – **University of California**, Marine Physical Lab., Ref.54–31. – August 1954. – Англ.

408. Effective Radio Ground Conductivity Measurements in the United States [Эффективная проводимость грунтов на радиочастотах в США] / R. S. Kirby et al. – **Nat. Bur. Stand.** (NBS), Circ. 546. – U.S.G.P.O., Washington, D.P. – 1954. – 453 р. – Англ.

Научно-технические отчеты

409. Banos, A. Jr. The horizontal dipole in a conducting half-space. Pt. II. [Горизонтальный диполь в проводящем полупространстве. Ч. II] / A. Banos, Jr., J. P. Wesley. – **University. of California**,. Marine Physical Laboratory, Scripps Inst. Oceanol.: Scripps Rept. № 54–31. – 1953. – Англ.

410. Kay, A. F. The Excitation of surface Waves in Multilayered Media [Возбуждение поверхностных волн в многослойной среде] / A. F. Kay. – **Technical Research Group,** New York, N. Y., USA: Contract AF 19(604) – 1126. Final Rept. N 1, AAF CRC TR 55 – 153. – Oct.1954. – 64 р. – Англ.

Научные доклады

411. Zucker, F. J. The guiding and radiation of surface waves [Направленность и излучение поверхностных волн] / F. J. Zucker // **Symp. on Modern Advances in Microwave Techniques**, Polytechnic Inst., Brooklyn, Nov. 8–10, 1954. – 1954. – P. 403. – Англ.

Книжные издания

412. Brick, D. B. The radiation of a Hertzian dipole over a coated conductor [Излучение диполя Герца над покрытым проводником] / D. B. Brick. – **lnst. Elec. Engrs., (**London**),** Monograph 113. Dec. 15, 1954. – Англ.

413. Bladel, J. van. Electromagnetic Fields [Электромагнитные поля] / J. van Bladel. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.**, New York, N. Y., USA. – 1954. – Англ.

414. Chippel, A. R. von. Dielectrics and Waves [Диэлектрики и волны] / A. R. von Chippel. – **Technology Press of MIT**, Cambridge, Mass., USA. – 1954. – 284 р. – Англ.

415. Chippel, A. R. von. Dielectric Materials and Applications [Диэлектрические материалы и их применение] / A. R. von Hippel. – **Technology Press of MIT**, Cambridge, Mass., USA. – 1954. – 323 р. – Англ.

1955

Публикации в периодической печати

416. Berthold, H. Fenrsprechverkerh unter Tage [Радиотелефонная связь под землей] / H. Berthold // **Bergbautechnik**. – 1955. – № 9. – S. 480–483. – Нем. *Описание систем Монтавокс, Геофон и др.*

417. Using the «direction» of the radio equipment in the mine [Использование «направленной» радиоустановки в шахте] // **Colliery Guardian**. – 1955, Sept. – № 4933. – P. 338. – Англ. *Сообщение о разработке в Англии системы ВЧ-связи по попутным МН.*

418. Runkorn, S. K. The electrical conductivity of the earth's mantle [Электрическая проводимость мантии Земли] / S. K. Runkorn // **EOS, Trans. Amer. Geophys. Union.** – 1955. – Vol. 36. – P. 191–198. – Англ.

419. Gutenberg, B. Channel waves in the earth's crust [Канальные волны в земной коре] / B. Gutenberg // **Geophysics.** – 1955. – Vol. 20, № 2. – P. 283–294. – Англ.

420. Enslin, J. F. A new electromagnetic field technique [Новая электромагнитная техника] / J. F. Enslin // **Geophysics.** – 1955. – Vol. 20, № 2. – P. 318–334. – Англ.

421. J. R.Wait, J. R. Mutual electromagnetic coupling of loops over a homogeneous ground [Взаимное электромагнитное сопряжение между рамками над гомогенным грунтом] / J. R.Wait // **Geophysics.** – 1955. – Vol. 20, № 3. – P. 630–637. – Англ.

422. Pritchett, W. P. A low frequency electrical earth model [Низкочастотная электрическая модель земной коры] / W. P. Pritchett // **Geophysics.** – 1955. – Vol. 20, № 4. – P. 860–870 – Англ. *Возбуждение ЭМВ в земле с помощью ЗЭД и рамочных антенн.*

423. Bhattacharyya, B. K. Propagation of transient electromagnetic waves in a conducting medium [Распространение переходных электромагнитных волн в проводящей среде] / B. K. Bhattacharyya // **Geophysics.** – 1955. – Vol. 20. – P. 959–961. – Англ.

424. Discussions and Communications: Propagation of transient electromagnetic waves in a conducting medium [Распространение переходных электромагнитных волн в проводящей среде] // **Geophysics.** – 1955. – Vol. 20, № 4. – P. 959–961. – Англ.

425. Wait, J. R. Reflection of a transient electromagnetic wave at a conducting surface [Отражение переходной электромагнитной волны от проводящей поверхности] / J. R. Wait, P. Froese // **J. Geophys. Res**. – 1955. – Vol. 60. – P. 97–103. – Англ.

426. Signaling between the cage (skip) and engine room [Сигнализация между клетью (скипом) и машинным залом] // **Mining Eng.** – 1955. – № 9. – P. 859. – Англ. *Сигнализация по тяговому канату для наклонных стволов. Компании Америкэн Смэлтинг энд Рэфайнинг, США.*

427. Wyke, N. Application of radio type communication equipment at collieries [Применение оборудования радиосвязи на шахтах] / N. Wyke, R. Gill // **Proc. Inst. Mining Electr. Mechan. Eng**. – 1955. – Vol. 36, № 422 (Nov.). – P. 128–136. – Англ. *Исследование механизмов свободного распространения РВ в выработках. Преимущества систем ВЧ-связи по МН в диапазоне частот 15 – 150 кГц.*

428. Pierce, E. T. Electrostatic field-changes due to lightning discharges [Флуктуации электромагнитного поля, связанные с ударами молнии] / E. T. Pierce // **Quart. J. Roy. Met. Soc.** – 1955. – Vol. 81. – P. 211. – Англ.

429. Belrose, J. S. Ferromagnetic loop aerials for kilometrie waves [Ферритовая антенная решетка для километровых волн] / J. S. Belrose // **Wireless Engineers**. – 1955. – Vol. 32. – P. 41–46. – Англ.

430. Weidner, J. Über eine vcrfeinerung der theorie der ausbreitung länger elektrischer wellen um die Erde [Об усовершенствовании теории распространения длинных волн вокруг Земли] / J. Weidner // **Z. zur angewandte Physics.** – 1955. – Bd. 7. – S. 77. – Нем.

Книжные издания

431. King, R. W. P. Transmission-Line Theory [Теория передающих линий] / R. W. P. King. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.** New York, N. Y., USA. – 1955. – P. 133–135. – Англ.

1956

Публикации в периодической печати

432. Anwendung von Funkgerate in Kohlengruben [Применение радиоприборов в угольных шахтах] // **Bergbautechnik**. – 1956. – № 3. – S. 156–166. – Нем.

433. Wait, J. R. Radiation resistance of dipoles in an interface between two dielectrics [Сопротивление излучения дипольных источников на границе раздела между двумя диэлектриками] / J. R. Wait // **Canad. J. Physics.** – 1956. – Vol. 34. – P. 24–26. – Англ.

434. Wait, J. R. Transient fields of a vertical dipole over a homogeneous curved ground [Переходные поля вертикального диполя над гомогенным грунтом] / J. R. Wait // **Canad. J. Phys**. – Jan. 1956. – Vol. 34. – P. 27–35. – Англ.

435. Wait, J. R. Low frequency radiation from a horizontal antenna over a spherical earth [Низкочастотное излучение горизонтальной антенны над сферической землей] / J. R. Wait // **Canad. J. Physics.** – 1956. – Vol. 34. – P. 586–595. – Англ.

436. Wait, J. R. Shielding of a transient electromagnetic dipole field by a conductive sheet [Экранирование переходного электромагнитного поля диполя проводящим листом] / J. R. Wait // **Canad. J. Phys.** – Aug. 1956. – Vol. 34. – P. 890–893. – Англ.

437. Minaw, F. La résistance de rayonnement d'une antenne placée au-dessus d'un plan conducteur, etudiie au point de vue de la prospection giophysique [Сопротивление излучения антенны, расположенной над проводящей плоскостью: теория с точки зрения геофизической разведки] / F. Minaw // **P.R. Acad. Sci.** – 1956. – P. 1603–1605. – Фр.

438. Individual portable radio for two-way communication [Индивидуальный портативный радиоприемник для двусторонней связи] // **Gas Age**. – 1956. – № 7. – P. 46. – Англ.

439. Schewe, A. Die Alarmirung der Grubenwehr durch UKW – Funk [Оповещение горноспасателей по УКВ радиоканалу] / A. Schewe // **Glückauf**. – 1956. – Bd. 92 , № 15–16. – S. 459–461. – Нем.

440. *Hassel, F. von. Aufbau und Anwendung des Trägerfrequenz – Wechselsprech gerät für Fahrdrahtlokomotive unter Tage [Устройство и применение аппаратуры телефонной связи на несущей частоте для локомотивов троллейной откатки под землей] / F. von Hassel // **Glückauf**. – 1956. – Bd. 92, № 47 – 48. – Нем. *Аппаратура фирмы Funke + Huster, ФРГ на несущей частоте 39 кГц.*

441. Jordan, P. Betriebsverfarungen mit dem Fahrdrat – Lokomotivsprechfunk auf der Zeche Fridrich Heindrich [Опыт применения радиотелефонных аппаратов для двухсторонней связи по троллейному проводу на локомотивной откатке в шахте Fridrich Heinrich] / P. Jordan // **Glückauf**. – 1956. – Bd. 92, № 47–48. – S. 1403–1406. – Нем.

442. Monk, N. Communication with moving trains in tunnels [Связь с подвижным составом в туннелях] / N. Monk, H. S. Winbigler // **IRE Trans. Vehic. Comm**. – 1956. – Vol. VC.–7, № 1. – P. 21–28. – Англ. *Связь по радиотехническому кабелю (РК) с установлеными периодически по длине излучателями. Впервые осуществлена передача РС с использованием поля рассеивания РК.*

443. Schonland, B. F. J. The lightning discharge [Удар молнии] / B. F. J. Schonland // **Handbuch der Physik.** – 1956. – Bd. 22. – S. 576–628. – Нем.

444. Liebermann, L. N. Extremely low-frequency electromagnetic waves, II. Propagation Properties. [Электромагнитные волны на КНЧ. II. Параметры распространения] / L. N. Liebermann // **J. Appl. Physics.** – 1956. – Vol. 27. – P. 1477–1485. – Англ.

445. Aarons, J. Lowfrequency electromagnetic radiation 10– 900 cycles per second [Низкочастотное электромагнитное излучение в диапазоне 10 – 900 Гц] / J. Aarons // **J. Geophys**. **Research**. – 1956. – Vol. 61. – P. 647. – Англ.

446. Wait, J. R. Radiation from a vertical antenna over a curved stratified ground [Излучение вертикальной антенны над искривленной слоистой почвой] / J. R. Wait // **J. Res. NBS.** – 1956. – Vol. 56. – P. 237 – 244. – Англ.

447. Wait, J. R. Mixed path ground wave propagation: 1. Short distances [Составной тракт распространения земных волн. 1. Ближние дистанции] / J. R. Wait // **J. Res. NBS. –** 1956. – V.57, № 1. – P. 1. – Англ.

448. Holzer, R. E. Low radio-frequency electromagnetic signals of natural origin [Низкочастотные электромагнитные радиосигналы естественного происхождения] / R. E. Holzer, O. E. Deal // **Nature (**London**).** – 1956. – Vol. 177. – P. 536. – Англ.

449. Chapman, F. W. Propagation of audio-frequency radio waves to great distances [Распространение радиоволн звуковой частоты на больших расстояниях] / F. W. Chapman, R. P. V. Macario // **Nature (**London**).** – 1956. – Vol.177. – P. 930–933. – Англ.

450. Elektronische Funkgeräte für den Bergbau [Электронные радиоприборы для горной промышленности] // **Radio und Fernsehen**. – 1956. – Bd. 5, № 6. – S. 165–166. – Нем.

451. Radio communication in mine shafts [Радиосвязь в шахтных стволах] // **Rodesien Mining and Engineering Review**. – 1956. – Vol. 353, № 10. – P. 315. – Англ.

452. *Schweitzer. Le grand ensemble de la Houve Traction électrique, signalisation, transmission et liaison [Новый комплексный подход к решению проблемы электрической тяги, сигнализации, передачи и связи] / par MM. Schweitzer et Schurrer // **Revue de l`industrie minérale.** Numéro spécial. – février, 1956. – Фр.

453. *Strick, P.E. L'abattage télécommandé - Son importance dans l'avenir [Дистанционное управление. Его значение в будущем] / P. E. Strick // **Revue de l`indu strie minérale**. – Juin. 1956. – Фр.

454. Noritomi, K. Studies of the electrical conductivity of a new samples of granite and andesite [Исследование электрической проводимости новых образцов гранита и андезита] / K. Noritomi, A. Asada // **Science Repts. Tohoku University**. – 1956. – Vol. 7, № 3. – P. 201–207. – Англ.

455. Weber, G. Grubenfunk mit dem Funksprechgerät Montavox [Шахтная радиосвязь с помощью приемопередатчиков Монтавокс] / G. Weber // **Signal- und Fernmeldpraxis**. – 1956. – № 2. – S. 35–40. – Нем.

456. Storer, J. E. Impedance of thin-wire loop antennas [Импеданс рамочной антенны из тонкой проволоки] / J. E. Storer // **Trans. Soc. Min. Eng., AIEE.** – 1956. – Vol. 75. – P. 606–619. – Англ.

457. Lauter, E. A. Der atmospharische storpegel in langtwellenbereich und seine tage- und jahres zeit lichen variation [Уровни атмосферных помех в длинноволновой области и их суточные и годичные вариации] / E. A. Lauter // **Zeitschrift zur Meteorologie**. – 1956. – Vol. 10. – P. 110–121. – Нем.

Информационные публикации US Bur. Mines и других организаций

458. Wait, J. R. Amplitude and phase curves for ground-wave Propagation in the band 200 cycles per second to 500 kilocycles [Кривые амплитуд и фаз для распространения земных волн в полосе от 200 Гц до 500 кГц] / J. R Wait, H. H. Howe // **National Bureau of Standards**, circular № 574, OCLC 248763876. – 1956. – 11 p. – Англ.

Научно-технические отчеты

459. Rumsey, V. H. Impedance of Ferrite Loop Antennas [Импеданс ферритовой рамочной антенны] / V. H. Rumsey, W. L. Weeks. – **Univ. of Illinois**, Urbana, IL: Elect. Eng. Res. Lab. Tech. Report № 13. – Oct. 15, 1956. – Англ.

460. Cruzan, O. R. Radiation Properties of a Spherical Ferrite Antenna [Характеристики излучения сферической ферритовой антенны] / O. R. Cruzan. – **Diamond Ordnance Fuze Laboratory.** Tech. Rept. TR- 387. – Oct. 1956. – Англ.

461. Sletten, P. J. A New Type of Antenna for VHF-UHF Communications [Новые разновидности антенн для связи в диапазонах УВЧ и СВЧ] / P. J. Sletten, G. R. Forbes. – **Air Force Cambridge Research Center**, Bediord, Mass.: Tech. Rept. ERD – CRRD – TM – 56 – 103. – Jan. 1956. – Англ

Другие научно-технические публикации

462. Wait, J. R. Amplitude and Phase Curves for Ground Wave Propagation in the Band 200 Cycles per Second to 500 Kilocycles [Амплитудные и фазовые характеристики земных волн в полосе от 200 Гц до 500 кГц] / J. R. ait, H. H. Howe // **Nat. Bur. Stand.** (NBS), Circular, Washington, 1956, OCoLC 761064397. – 1956. – P. 1–17. – Англ.

463. Johler, J. R. Phase of the Low Radiofrequency Ground Wave [Фазовая структура земных волн на низких радиочастотах] / J. R. Johler, W. J. Kellar, L. P. Walters. – **U. S. Gov. Printing Office**, 732 North Capitol, St NW, USA. – 1956. – Англ.

464. Large, M. I. Some investigations in atmospheric electricity [Некоторые исследования атмосферного электричества] / M. I. Large. – Dissertation, **Cambridge Univ**., Cambridge, England. – 1957. – Англ.

Книжные издания

465. Doluchanov, M. P. Die Ausbreitung von Funkwellen [Распространение радиоволн] / M. P. Doluchanov. – **VEB Verlag Technik**, Berlin, DDR. – 1956. – Нем.

466. King, R. W. P. The Theory of Linear Antennas with Charts and Tables for Practical Applications [Теория линейных антенн] / R. W. P. King. – **Harvard Univ. Press,** Cambirdge, Mass., USA. – 1956. – P. 436, 579–597 – Англ.

1957

Публикации в периодической печати

467. Winbigler, H. S. Radio Communication in Railroad Tunnels. [Радиосвязь в железнодорожных туннелях] / H. S. Winbigler // **Bell Lab. Record**. – 1957. – Vol. 57. – P. 82. – Англ.

468. Anwendung neuer Kommunikationsgeräte unter Tage [Применение новейших аппаратов связи в подземных условиях] // **Bergbautechnik**. – 1957. – Bd. 7, № 2. – S. 106–108. – Нем.

469. Wait, J. R. A Note on the Propagation of the Transient Ground Wave [Заметки о распространении переходных земных волн] / J. R. Wait // **Can. J. Physics.** – 1957. – Vol. 35. – P. 1146–1151. – Англ.

470. Alarm and telephone system for shafts [Сигнальная и телефонная система для шахтных стволов] // **Colliery Eng.** – 1957. – № 397. – P. 131. – Англ.

471. Использование изолированных проводов в подъемном канате для шахтной сигнальной системы. (США) // **Engineering and Mining Journal.** – 1957. – №4. – Англ.

472. Tocher, D. Anisotropy in rocks under simple compression [Анизотропия горных пород вследствие одноосного сжатия] / D. Tocher // **EOS, Trans. Amer. Geop hys. Union**. – 1957. – Vol. 38. – P. 89–94. – Англ.

473. Bhattacharyya, B. K. Propagation of transient electromagnetic waves in a medium of finite conductivity [Распространение переходных электромагнитных волн в среде с конечной проводимостью] / B. K. Bhattacharyya // **Geophysics**. – 1957. – Vol. 22, № 1. – P.75–88. – Англ.

474. Krishnamurthi, M. Attenuation of sound in rocks [Затухание звука в горных породах] / M. Krishnamurthi, S. Balakrishna // **Geophysics**. – 1957. – Vol. 22, № 2. – P. 268–274. – Англ.

475. J. Busby The absorption of sound in sediments [Поглощение звука в осадках] / J. Busby, E. G. Richardson // **Geophysics.** – 1957. – Vol. 22, № 4. – P. 821–828. – Англ.

476. Bhattacharya, B. K. Propagation of an electric pulse through a homogeneous and isotropic medium [Распространение электрических импульсов в гомогенной и изотропной среде] / B. K. Bhattacharya // **Geophysics**. – 1957. – Vol. 22, № 4. – P. 905–921. – Англ.

477. Eliassen, K. E. A survey of ground conductivity and dielectric constant in Norway within the frequency range 0.2 – 10 Mc/s [Обзор исследований проводимости и диэлектрической постоянной грунтов Норвегии на частотах 0,2 – 10 МГц] / K. E. Eliassen // **Geofysiske Publ. Norske Videnskaps**, Akademi I, Oslo. – 1957. – Vol. 19, № 11. – Англ.

478. Wait, J. R. The transient behavior of the electromagnetic ground wave on a spherical earth [Переходной режим для электромагнитных земных волн в сферической земле] / J. R. Wait // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1957. – Vol. AP-5. – № 2. – P. 198–202. – Англ.

479. Pekeris, P. L. Radiation from an impulsive current in a vertical antenna placed on a dielectric ground [Излучение импульсного тока в вертикальной антенне, расположенной на диэлектрическом грунте] / P. L. Pekeris, Z. Alterman // **J. Appl. Physics.** – 1957. – Vol. 28. – P. 1317–1323. – Англ.

480. Hepburn, F. Atmospheric waveforms with wery low frequency components below 1 kc/s known as slow tails [Атмосферные волнообразные ОНЧ компоненты в окрестностях 1кГц, известные как медленные хвосты] / F. Hepburn // **J. Atmos. Terr. Phys**. – 1957 – Vol. 10. – P. 266. – Англ.

481. Wait, J. R. Mixed-path ground-wave Propagation: 2. Larger distances [Составной тракт распространения земных волн. 2. Дальняя дистанция] / J. R. Wait, J. Householder // **J. Res. NBS**. – 1957. – Vol. 59, № 1. – P. 19–26. – Англ.

482. Wait, J. R. Insulated loop antenna immersed in a conducting medium [Изолированная рамочная антенна в проводящей среде] / J. R. Wait // **J. Res. NBS**. – 1957. – Vol. 59, № 2. – P. 133–137. – Англ.

483. Wait, J. R. Excitation of surface waves on conducting, stratified, dielectric-clad, and corrugated surfaces [Возбуждение поверхностных волн на проводящих, стратифицированных, диэлектрических и гофрированных поверхностях] / J. R. Wait // **J. Res. NBS**. – 1957. – Vol. 59. – P. 365–377. – Англ.

484. Watt, A. D. Measured Statistical Characteristics VLF Atmospheric Noise [Измерение статистических характеристик атмосферных помех на ОНЧ] / A. D. Watt, E. L. Maxwell // **Proc. IRE.** – 1957. – Vol. 45, № 1. – P. 57–62. – Англ.

485. VLF Symposium Papers [Труды ОНЧ симпозиума] / J. R. Wait (ed.) // **Proc. IRE.** – 1957. – Vol. 45, № 6. – P. 733–806. – Англ.

486. Budden, K. G.The «waveguide mode» theory of the Propagation of very-low-freuqency radio waves. [Теория «волноводных мод» для механизма распространения радиоволн на очень низких частотах] / K. G. Budden // **Proc. IRE**. – 1957. – Vol. 45, № 6. – P. 554–560. – Англ.

487. Wait, J. R.. The attenuation and frequency characteristics of VLF radio waves [Затухание и частотные характеристики радиоволн диапазона ОНЧ] / J. R. Wait // **Proc. IRE**. – 1957. – Vol. 45, № 6. – P. 768–771. – Англ.

488. Watt, A. D. Characteristics of atmospheric noise from 1 to 100 kc [Характеристики атмосферных помех в диапазоне от 1 до 100 кГц] / A. D. Watt, E. L. Maxwell // **Proc. IRE.** – 1957. – Vol. 45. – P.787–793. – Англ.

489. Wait, J. R. The effective electrical constants of soil at low frequency [Эффективные электрические параметры горного массива на низких частотах] / J. R. Wait // **Proc. IRE**. – 1957. – Vol. 45, № 10 . – Англ.

490. Underground communication [Подземная связь] // **Rhodesien Mining and Engeneering Review**. – 1957. – № 7. – P. 34–35. – Англ.

491. Träumer, F. Die Ausbreitung der Boden Wellen über inhomogenen Unterground [Распространение земных волн в неоднородном горном массиве] / F. Träumer, M. Müller // **Technische Mitteilungen und Beitrage zur Rundfunk und Fernsehen**. – 1957. – № 2. – S. 21. – Нем.

492. Adachi, S. Studies of large circular loop antennas [Исследование крупногабаритной рамочной антенны круглой формы] / S. Adachi, Y. Mushiake // **Science Repts. Tohoku University.** – 1957. – Vol. 9, № 2. – P. 79. – Англ.

493. Hünter, P. Anrufe aus dem Käfig und Platzieren einer Hebemaschine [Телефоная связь между клетью и помещением подъемной машины] / P. Hünter // **Schlagel und Eisen**. – 1957. – № 7. – S. 469–472. – Нем.

Информационные публикации US Bur.Mines и других организаций

494. Brown, P. L. Development of a Transistor-Type Telephone System for Mine Rescue Operations [Разработка систем телефонной связи на транзисторах для шахтных спасательных операций] / P. L. Brown // **U.S. Bur.Mines**, Report of Investigations 5318. – Jan., 1957. – Англ.

Научно-технические отчеты

495. Weeks, W. L. On the Estimation of Ferrite Loop Antenna Impedance [Определение импеданса ферритовой рамочной антенны] / W. L. Weeks // **Univ. of Illinois**, Urbana, IL: Elect. Eng. Res. Lab. Tech. Report. – № 17. – April 10, 1957. – Англ. (Electrically small antennas)

496. Tai, P. T. Radiation of a Hertzian dipole immersed in a conducting medium [Излучение диполя Герца в проводящей среде] / P. T. Tai // **Cruft Laboratory**, Report № 21. – Oct. 1957. – Англ.

Научные доклады

497. *Wheeler, H. A Fundamental Limitations of a Small VLF Antenna for Submarines [Фундаментальные ограничения малогабаритных КНЧ

антенн для подводных лодок] / H. A. Wheeler. – **National Bureau of Standards VLF Symposium.** – 1957. – Англ.

498. Kikuchi, H. On the transition form a ground return circuit to a surface waveguide [Переход от земного обратного контура к поверхностному волноводу] / H. Kikuchi // **Internat. Congress on Ultrahigh Frequency Circuits and Antennas.** – 1957. – P. 39–45. – Англ.

499. Symposium on the propagation of V.L.F. radio waves : Boulder, Colorado, Jan. 23-25, 1957; prepublication of papers [Симпозиум по распространению ОНЧ радиоволн] /ed. J. R Wait. – Uited States: **National Bureau of Standards** (NBS) ; Institute of Radio Engineers (IRE). Professional Group on Antennas and Propagation: Conference publication, OCLC Number: 703216216. – 1957. – Англ.

Другие научно-технические публикации

500. Stewart, J. L. On Ferrite Loop Antenna Measurements [Измерения с ферритовой рамочной антенной] / J. L. Stewart // **IRE Conv. Rec.** – 1957. – P. 46. – Англ.

501. Rumsey, V. H. Frequency independent antennas [Антенны, независимые от частоты] / V. H. Rumsey // I**RE Nat. Convent Rec.** – 1957. – P. 114–118. – Англ.

502. Cruzan, O. R. VHF Ferrite Antenna: I. Radiation Properties [ОВЧ ферритовая антенна. 1. Характеристики излучения] / O. R. Cruzan // **IRE Conv. Rec.** – 1957 – P. 169–175. – Англ.

503. Dropkin, H. A. VHF Ferrite Antenna: II. Radiation Measurements [ОВЧ ферритовая антенна. 2. Измерения излучений] / H. A. Dropkin, E. Metzger, J. P. Cacheris // **IRE Conv. Rec. –** 1957. – P. 175–182. – Англ.

504. Macrakis, M. S. Cylindrical antenna immersed in a dissipative medium (input impedance) [Цилиндрическая антенна в диссипативной среде (входной импеданс)] / M. S. Macrakis // **Cruft Lab**., Harvard Univ. – 1957. – Англ. – *(Unpublished).*

Книжные издания

505. Belevitch, V. Théorie des circuits de télécommunication [Теория цепей телекоммуникации] / V. Belevitch. – **Uystpruyst**, Louvain, FR. – 1957. – P. 67. – Фр.

506. Ewing, M. Elastic Waves in Layered Media [Упругие волны в слоистой среде] / M. Ewing, W. S. Jardetzky, F. Press. – **McGraw-Hill Book, Co**.New York N. J., USA. – 1957. – 380 p. – Англ.

507. Krajew, A. P. Grundlagen der Geoelektrik [Основы геоэлектрики] / A. P. Krajew. – **VEB Verlag Technik**, Berlin. – 1957. – Нем.

508. Van Krevelen. Coal Science [Наука об углях] / Van Krevelen. – **Reed Elsevier,** Amsterdam Netherl. – 1957. – Англ.

509. Mehes, K. Radiogeologia es radiometria [Радиогеология и радиометрия] / K. Mehes. – **Budapest**. – 1957. – 144 p. – Англ.

510. Handbuch der Physik. Electrical Conductivity/ Part II [Справочник по физике]. – **Axel Springer Verlag AG**, GmbH, Berlin, Ge. – 1957. – Bd. 20. – Нем.

511. Lidiard, A. B. Ionic conductivity [Ионная проводимость] / A. B. Lidiard // Handbuch der Physik, vol. 20. – **Axel Springer Verlag AG**, GmbH, Berlin, Ge. – 1957. – P. 246 – 349. – Нем.

1958

Публикации в периодической печати

512. *Heidet, M. La signalisation automatique du roulage à la mine [Автоматика сигнализации для движущихся объектов на шахте Marie-Louise] / M. Heidet // **Ann.Mines Belg.** – 1958. – № 4. – Фр.

513. Radio et la télévision dans les mines [Радио и телевидение в горном деле] // **Ann. Mines Belg.** – 1958. – № 7 – 8. – P. 672–677. – Фр.

514. Wait, J. R. Induction by an oscillating magnetic dipole over a two layer ground [Индукция гармонического магнитного диполя над двухслойным грунтом] / J. R. Wait // **Applied Science Research, sec. B.** – 1958. – № B–7. – P. 73–80. – Англ.

515. Telefone Hebe Käfige [Телефонизация подъемных клетей] // **Bergbau–Rundschau**. – 1958. – № 3. – S. 157–160 . – Нем.

516. Kupert, G. Mine electronics equipment [Электронная аппаратура в шахте] / G. Kupert // **Bergbau–Rundschau.** – 1958. – Bd. 10, № 1. – S. 4–8. – Нем.

517. Wait, J.R. On the theory of propagation of electromagnetic waves along a curved surface [О теории распостранения электромагнитных волн вдоль искривленных поверхностей] / J. R. Wait // **Can. J. Physics.** – 1958. – Vol. 36, № 1. – P.9–17. – Англ.

518. Bentum, H. V. Slack cable and CADE – TU – HOIST (SIGAPHONE) sygnalling system [Система СИГАФОН для контроля за провисанием каната и подачи сигналов КЛЕТЬ ВВЕРХ] / H. V. Bentum, H. A. Mckenzie // **Can. Mining J**. – 1958 – Vol. 79, № 1. – P. 55–57. – Англ.

519. Lemke, P. Trolleyphones for trip dispatching [Троллейфоны для диспетчеризации подвижного состава] / P. Lemke // **Can. Mining J**. – 1958 . – Vol. 79, № 1. – P. 71–74. – Англ.

520. Kimmins, E. D. Mine communication system [Шахтные системы связи] / E. D. Kimmins, B. L. Metkauf // **Colliery Guardian**. – 1958. – Vol. 197, № 5079. – P. 1–9. – Англ.

521. Signalling and communication in underground haulage [Сигнализация и связь на подземной откатке] // **Colliery Guardian Over Seas**. – 1958. – № 1 – P. 50–57 . – Англ.

522. Mine transport and communication [Транспорт и связь в шахтах] // **Engineering**. – 1958 . – Vol. 186, № 4819. – P. 90. – Англ.

523. Friex. [Обзор немецкой промышленной выставки в Ганновере] / Friex // **Glückauf**. – 1958. – Vol. 98, № 33 – 34. – P. 1102–1128. – Нем.

524. Levy, B. R. Propagation of electromagnetic pulses around the earth [Распространение электромагнитных импульсов вокруг Земли] / B. R. Levy, J. B. Keller // **IRE Trans. Ant. Propagat.** –1958. – Vol. AP–6, № 1. – P. 56–61. – Англ
.

525. Wheeler, H. A. Fundamental Limitations of a Small VLF Antenna for Submarines [Фундаментальные ограничения для малогабаритных КНЧ антенн на подводных лодках] / H. A. Wheeler // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1958. – Vol. AP–6. – P. 123–125. – Англ.

526. Richards, P. I. Transients in conducting media [Переходные процессы в проводящей среде] / P. I. Richards // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1958. – Vol. AP–6, № 2. – P. 178–182. – Англ.

527. Bremmer, H. Applications of operational calculus to ground-wave propagation, particularly for long waves [Применение операционного исчисления к описанию распространения земных волн, в особенности на длинных волнах] / H. Bremmer // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1958. – Vol. AP–6. – P. 267–272. – Англ.

528. Wait, J. R. On the measurement of ground at VLF [Об измерении проводимости грунта на ОНЧ] / J. R. Wait, A. M. Conda // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1958, № 3. – Vol. AP–6, № 3. – P. 273–277. – Англ.

529. Wait, J. R. Radiation pattem of an antenna on a curved lossy surface [Направленность излучения антенны на искривленной поглощающей поверхности] / J. R. Wait, A. M. Conda // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1958. – Vol. AP–6. – P. 348–359. – Англ.

530. Wait, J.R. Transmission Loss Curves for Propagation at Very Low Radio Frequencies [Характеристика потерь распространения радиоволн очень низкой частоты] / J. R. Wait // **IRE Trans. Commun. Syst. –** 1958. **–** Vol. COM – 6, № 2. – P. 58–61. – Англ.

531. Wait, J . R Transmission and reflection of electromagnetic waves in the presence of stratified media [Передача и отражение электромагнитных волн в присутствии слоистой среды] / J. R. Wait // **J. Res. NBS.** –1958. – Vol. 61. – P. 205–232. – Англ.

532. Johler, J. R. Transient radio-frequency ground waves over the surface of a finitely conducting plane earth [Переходные земные радиоволны над плоским грунтом с конечной проводимостью] / J. R. Johler // **J. Res. NBS**. – 1958. – Vol. 61, № 4. – P. 281–285. – Англ.

533. Carrying transsiever of Barker and Weiliamson [Носимый приемопередатчик фирмы Баркэр энд Уильямсон] // **Mining Elektric and Mechanical Engrs.** – 1958. – Vol. 38, № 453. – P. 359–360 – Англ.

534. Wheeler, H. A. The spherical coil as an inductor, shield or antenna [Сферическая катушка в качестве индуктора, экрана или антенны] / H. A. Wheeler // **Proc. IRE.** – 1958. – Vol. 46. – P. 1595–1602. – Англ.

535. Performance of some radio systems on the presence of thermal and atmospheric noise [Характеристики некоторых радиосистем в присутствии тепловых и атмосферных помех] / A. D. Watt et al. // **Proc. IRE**. – 1958. – Vol. 45. – P. 1914–1923. – Англ.

536. Godzinski, Z. The use of Equivalent Secondary Sources in the Theory of Ground-Wave Propagation Over an Inhomogeneous Earth [Использование эквивалентного вторичного источника в теории распространения земных волн над негомогенной землей] / Z. Godzinski // **Proc. Inst.Electr.Eng.** – 1958. – Vol. 105. – P.448–464. – Англ.

537. Kulisa, K. Zagadnenia łącznosti radiowej na dołe copałn [Проблемы радиосвязи в шахтах] / K. Kulisa // **Przegląd górniczy**. – 1958 . – Vol. 14, № 4 . – S. 219–221. – Пол. *Принципы реализации и возможности ВЧ-связи по попутным МН и по троллею подземной откатки.*

538. Gluzynski. Kierunki automatyzacji w polskich kopalniach węgla [Направления автоматизации польских угольных шахт] / Gluzynski // **Prżegląd górniczy**. – 1958. – Vol. 14, № 9. – S. 431–437. – Пол.

539. Problemy komunikacyjne w gόrnictwie [Вопросы связи в горной промышленности] // **Przegląnd Tełecommunikacyjny**. – 1958 . – Vol. 31, № 11. – S. 355–356. – Пол.

540. Noritomi, I. Migration of charged carrier in the case of electric conduction of rocks [Миграция заряженных носителей в случае электропроводности пород] /I. Noritomi // **Science Reports Tohoku University.** – 1958. – Vol. 9, № 2. – P. 120–127. – Англ.

541. Kühn, U. Ausbreitungsuntersuchungen über unterschiedlichem Gelände [Опыты по распространению радиоволн через различные местности] / U. Kühn // **Technische Mitteilungen BRF**. – 1958. – № 2. – S. 41–43. – Нем.

Научные доклады

542. Norton, K. A. Low and medium frequency radio Propagation [Распространение радиоволн на низких и средних частотах] / K. A. Norton // **Symp. on Propagation of Radio Waves**, Liege, Belgium. – 1958. – Англ.

543. Wait, J. R. Diffraction corrections to the geometrical optics of low frequency Propagation [Дифракционная коррекция оптико-геометрических решений для низкочастотного распространения] / J. R.Wait // **Symp. on Propagation of Radio Waves**, Liege, Belgium. – 1958. – Англ.

Книжные издания

544. Bendat, J. Measurement and Analysis of Random Data [Измерение и анализ случайных величин] / J. Bendat, A. Piersol // **John Wiley and Sons,** New York, N. Y., USA. – 1958. – Англ.

545. Klewe, H. R. J. Interference Between Power Systems and Telecommunication Lines [Интерференция между силовой системой и линиями связи] / H. R. J. Klewe // **Edward Arnold**, London. – 1958. – Англ.

546. Officer, P. B. Introduction to the Theory of Sound Transmission [Введение в теорию передачи звука] / P. B. Officer. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.,** New York, N. Y., USA. – 1958. – Англ.

547. White, J. E. Seismic Waves, Radiation, Transmission and Attenuation [Сейсмические волны: излучение, передача и затухание] / J. E. White // **John Wiley and Sons,** New York, N. Y., USA. – 1958. – Англ.

1959

Публикации в периодической печати

548. Jan, H. Sonderausrüstung für Bergwerke [Специальная аппаратура для шахт] / H. Jan // **Bergakademie**. – 1959. – Vol. 11, № 2. – S. 121–123. – Нем.

549. Jahn, H. Funkgeräte fur Bergbau unter besonderer Berucksichtigung der in der DDR gefergtigten Geräte einschliesslich eines elektroakustischen Horchgeräte [Радиоаппаратура для горного производства, в том числе производимые в ГДР локационные системы исключительно электроакустического типа] / H. Jahn // **Bergakademie**. – 1959. – № 11. – S. 309 – 313, 379 – 381, 455 – 456, 506 – 509. – Нем. *Испытания аппаратуры радиосвязи и поиска пострадавших в завалах на частотах 10–30 кГц, включая поисковую аппаратуру электроакустического типа.*

550. Bellingrodt, W. HF – Sprecheinrichtung im Fördergestell [ВЧ телефонное оборудование для ленточных конвейеров] / W. Bellingrodt // **Bergbautechnik.** – 1959. – S. 659–662. – Нем.

551. Rebaum. Telefone heben Käfig [Телефонизация клетьевого подъема] / Rebaum // **Bergbau - Rundschau**. – 1959. – № 4.– S. 187–189. – Нем.

552. Wait, J. R. Radiation from a small loop immersed in a semi-infinite conducting medium [Излучение малогабаритной рамки в полубесконечной проводящей среде] / J. R. Wait // **Can. J. Phys**. – 1959. – Vol. 37, № 3. – P. 672–674. – Англ.

553. Slichter, L. B. Field of an alternating magnetic dipole on the surface of a layered earth [Поле переменного магнитного диполя на поверхности

слоистой земли] / L. B. Slichter, L. Knopoff // **Geophysics.** – 1959. – Vol. 24. – P. 77–88. – Англ.

554. Bhattacharyya, B. K. Electromagnetic fields of a transient magnetic dipole on the earth's surface [Электромагнитные поля переходного магнитного диполя на земной поверхности] / B. K. Bhattacharyya // **Geophysics.** – 1959. – Vol. 24. – P. 89–108. – Англ.

555. Ward, S. H. Unique Determination of Conductivity, Susceptibility, Size and Depth in Multi-Frequency Electromagnetic Exploration [Уникальные взаимозависимости между проводимостью, чувствительностью, плотностью и глубиной при мультичастотной электромагнитной разведке] / S. H. Ward // **Geophysics.** – 1959. – Vol. 24, №. 3. – P. 531–546. – Англ.

556. Repezky. Aktueller Stand von Grubbenteleautomatics [Современное состояние шахтной телемеханики] / Repezky // **Glückauf**. – 1959 . – Bd. 95, № 7. – S. 377–386. – Нем.

557. Bellingrodt, W. Produktionssteigerung im Steinkohlenbergbau unter besonderer Berücksichtigung der Fernwirktechnik [Рост производства в угольной промышленности, сязанный с телемеханикой] / W. Bellingrodt // **Glückauf**. – 1959. – Bd. 95. – S. 1567–1569. – Нем.

558. Fogy, W. Ein Ferfaren zur praktischen Losung des Strebfunkproblem [Опыт практического решения проблемы замирания радиосигналов в лавах] / W. Fogy, W. Ebmeyer // **Forschungsbergberichte des Landts NRW**. – 1959. – № 720. – S. 81–144. – Нем. *Двухчастотная схема передачи радиосигналов по специально проложенной МН.*

559. Fogy, W. von Untersuchungsergebnisse über die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen im Grubensystem unter Tage [Результаты исследований распространения электромагнитных волн в подземных шахтах] / W. von Fogy, W. Ebmeyer, W. Kramer / **Forschungsberichte des Landes NRW**. – 1959. – № 720. – S. 3–80. – Нем.

560. Johler, J. R. Propagation of a ground wave pulse around a finitely conducting spherical earth from a damped sinusoidal source current [Распространение импульсов земной волны вдоль сферической земли с конечной проводимостью, возбуждаемых источником затухающего синусоидального тока] / J. R. Johler, L. P. Walters // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1959. – Vol. AP-7, № 1. – P.1–10. – Англ.

561. U.S.A. national commitee URSI subcommission 6.3 report: antennas and waveguides, and annotated bibliography [Отчет национального комитета США URSI, подкомиссия 6.3: Антенны и волноводы, а также аннотированная библиография] / H. V. Cottony, R. Elliott, E. P. Jordan et al. // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1959. – Vol. AP – 7, № 1. – P. 87–98. – Англ.

562. King, R. The rectangular loop antenna as a dipole [Прямоугольная рамочная антенна в качестве диполя] / R. King // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1959. – Vol. AP-7, № 1. – P. 53–61. – Англ.

563. Schelkunoff, S. A. Anatomy of Surface Waves [Анатомия поверхностных волн] / S. A. Schelkunoff // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1959. – Vol. AP-7. – P.133–139. – Англ.

564. Goubau, G. Waves on interfaces [Волны на поверхностях] / G. Goubau // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1959. – Vol. AP-7. – P.140 – 146. – Англ.

565. Wait, J. R. Guiding of electromagnetic waves by uniformly rough surfaces : Part I [Формирование направленности электромагнитных волн искривленными шероховатыми поверхностями. Часть 1] / J. R. Wait // **IRE Trans. Ant. Propagat. –** 1959**. –** Vol. AP-7, № 5. – P. 154–162. – Англ.

566. Wait, J. R. Guiding of electromagnetic waves by uniformly rough surfaces: Part II. [Формирование направленности электромагнитных волн искривленными шероховатыми поверхностями. Часть II] / J. R.Wait // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1959. – Vol. AP-7, № 5. – P. 163–168. – Англ.

567. Seshadri, S. A. Dipole antenna coupled electromagnetically to a two-wire transmission line [Дипольная антенна электрически сопряженная с двухпроводной линией передачи] / S. Seshadri, K. Iizuka] // **IRE Trans**. **Ant. Propagat.** – 1959. – Vol. AP-7, № 4. – P. 386–392. – Англ.

568. Grumet, A. Penetration of transient electromagnetic fields into a conductor [Проникновение переходных электромагнитных волн в проводник] / A. Grumet // **J. Appl. Phys**. –1959. – Vol. 30. – P. 682–686. – Англ.

569. Kielson, J. Transfer of transient electromagnetic surface waves into a lossy medium [Передача поверхностных переходных электромагнитных полей в поглощающую среду] / J. Kielson, R. V. Row **// J. Appl. Phys.** – 1959. – Vol. 30. – P. 1595 – 1598. – Англ.

570. Aarons, J. Low Frequency Electromagnetic Radiation [Излучение низкочастоных электромагнитных волн] / J. Aarons // **J. Geophys. Res.** – 1959. – Vol. 64, № 4. – P. 647.– Англ.

571. Tepley, L. R. A comparison of sferics as observed in the very low frequency and extremely low frequency bands [Сравнение между атмосфериками, фиксируемыми в полосе частот ОНЧ и КНЧ] / L. R. Tepley // **J. Geophys. Res.** – 1959. – Vol. 64, № 12. – Англ.

572. Paul, D. I. Wave Propagation in acoustics using the saddle point method [Описание распространения акустических волн на основе метода антиклинальной (седловой) точки] / D. I. Paul // **J. Math. and Phys.** – 1959. – Vol. 38. – P.1–15. – Англ.

573. Taylor, W. L. Very-low-frequency radiation spectra of lightning discharges [Спектр излучения на очень низких частотах при ударах молнии] / W. L. Taylor, A. G. Jean // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat. –** 1959. – Vol. 63D, № 2. – P.199. – Англ.

574. König, H. L. Athmospherics geringster Frequenzen [Наинизшие частоты атмосфериков] / H. L. König // **Zeitschrift zur angewandte Physik**. – 1959. – Bd. 11. – S. 264. – Нем.

575. The engineering of communication systems for low radiofrequencies [Инженерные решения в системах связи на низких радиочастотах] / J. S. Belrose et al. // **Proc. IRE.** – 1959. – Vol. 47. – P.661–680. – Англ.

576. Turner, R. W. Submarine communication antenna systems [Антенная система для подводной связи] / R. W. Turner // **Proc. IRE** – 1959. – Vol. 47. – P. 735–739. – Англ.

577. Wheeler, H. A. The radiansphere around a small antenna [Пространственная структура поля вокруг малогабаритной антенны] / H. A. Wheeler // **Proc. IRE.** – 1959. – Vol. 47. – P.1325 – 1331. – Англ.

578. Szmyd. Radio w kopalniach i doświadczenia noszenia telefonów bezprzewo dowych [Радиосвязь в выработках шахт и опыт применения носимых радиотелефонов] / Szmyd // **Przegląd górniczy**. – 1959. – Vol. 15, № 7 – 8. – S. 384 – 391. – Пол. *Сравнительные испытания аппаратов ВЧ-связи типа Монтавокс, Геофон и др.*

579. Tozer, D. P. The electrical Properties of the earth's interior [Электрические свойства земной среды] / D. P. Tozer // **Phys. Chem. Earth.** – 1959. – Vol. 3. – P. 414–436. – Англ.

580. Tretiakow, N. Les telecommunication au fond [Аппаратура связи для электровозной откатки] / N. Tretiakow **// Revue de l`industrie minérale**. – 1959. – Vol. 41, № 7. – P. 551–561. – Фр. *Описание систем Genephone, Gigaphone, Trolleyphone и др.*

581. Steiskal, V. Zařízení pro bezdrátovou komunikaci v dolech [Аппаратура для беспроводной связи в шахтах] / V. Steiskal // **Rudy**. – 1959. – Vol. 7, № 11. – S. 387 – 388. – Чеш. *Испытания аппаратуры ВЧ-связи ГЕОФОН (ГДР) на шахте Глубина в Остраве (Чехия).*

582. Poverlein, H. Lang-und Langstwellausbreitung [Распространение длинных и очень длинных волн] / H. Poverlein // **Zeitschrift der Hochfrequenztechnik**. – 1959. – Bd.4. – S. 47. – Нем. *Приведена обширная библиография по теме публикации.*

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

583. Stewart, P. Summary of mine detection research [Итоги исследований по обнаружению шахт] / P. Stewart // **U.S. Army Engineering Research Development Lab.** – 1960. – Vol. 1, 2. – Англ.

584. Keller, G. V. Dielectric Constant and Electrical Resistivity of Natural-State Cores [Диэлектрическая постоянная и электрическое сопротивление в натуральном состоянии земной коры] / G. V. Keller, P. A. Licastro // **U.S. Geological Survey,** Bull. № 1052-H. – 1959. – P. 257–285. – Англ.

585. Brune, J. The Seismic noise of the Earth's Surface [Сейсмические помехи на поверхности земли] / J. Brune, J. Oliver // Bull. Seismic Society of America. – 1959. – Vol. 49. – Англ.

586. Norton, K. A. Transmission Loss in Radiowave Propagation, II[Потери передачи при распространении радиоволн, II] / K. A.Norton // **NBS,** Tech. Note 12, Boulder Labs., PB 151371 – 1959. – 166 p. – Англ.

Другие научно-технические публикации

587. Williams. J. P. Thunderstorms and VLF radio noise [Грозы и ОНЧ радиопомехи] / J. P. Williams // Ph.D. Thesis, **Harvard University**, Division Eng. and Applied Phys. – 1959. – Англ.

Книжные издания

588. King, R. W. P. The Scattering and Diffraction of Waves [Рассеивание и дифракция волн] / R. W. P. King, T. T. Wu. – **Harvard University Press**, Cambirdge, Mass., USA. – 1959. – Англ.

589. Tozer, D. P. The Electrical Properties of the Earth's Interior. Physics and Chemistry of the Earth. Vol. 3. [Электрические характеристики земного массива. Физика и химия Земли] / D. P. Tozer // **Pergamon Press**, Inc., Elmsford, N. Y.,USA. – 1959. — 297 p. – Англ.

590. Wait, J. R. Overvoltage Research and Geophysical Applications [Высоковольтные исследования и их геофизические применения] / ed. J. R. Wait. – **Per gamon Press,** Inc., Elmsford, New York, N.Y., USA. – 1959. – 153 p. – Англ.

591. Keller, G. V. Analysis of Some Electrical Measurements on Igneous, Sedimentary and Metamorphic Rock [Анализ некоторых электрических измерений вулканических, осадочных и метаморфозных пород] / G. V. Keller // Overvoltage Research and Geophysical Applications ; ed. J. R. Wait., **Pergamon Press,** Inc., Elmsford, New York, N.Y., USA. – 1959. – 153 p. – Англ.

592. Wait, J. R. Electromagnetic Radiation from Cylindrical Structures [Электромагнитное излучение цилиндрических структур] / J. R. Wait. – **Pergamon Press**, Oxford, Eng. – 1959. – Англ.

1960

Публикации в периодической печати

593. Migaux, L. Un Essai de Determination Experimentale de la Resistivite Electrique des Couches Profondes De L'Ecorce Terretre [Очерки экспериментального определения электрического сопротивления глубоких слоев земной коры] / L. Mig aux // **Ann. Geophys.** – 1960. – Vol. 16. – P. 555–560. – Фр.

594. Wait, J. R. Propagation of electromagnetic pulses in a homogeneous conducting earth [Распространение электромагнитных импульсов в гомогенной проводящей среде] / J. R. Wait // **Appl. Sci. Res., sec. B.** – 1960. – Vol. B8. – P. 213–253. – Англ.

595. Mine communication system [Система шахтной связи] // **Britain Engineeeing and Transport**. – 1960. – Vol. 43, № 3. – P. 88. – Англ. *Система беспроводной связи фирмы Elektronics Apparatur.*

596. Mine communication system [Система шахтной связи] // **Dron and Coal Grades Review**. – 1960. – Vol. 181, № 4806. – P. 483. – Англ.

597. Monser, G. J. Antenna design for maximum LF radiation [Конструирование антенн по максимуму НЧ излучения] / G. J. Monser, W. D. Sabin // **Electronics**. – 1960. – Vol. 33. – P.84–86. – Англ.

598. New underground radio passet test [Испытания новой подземной радиопередающей системы] // **Elecronics Design**. – 1960. – Vol.8, № 17. – P. 4–7. – Англ. *Система ПРС с передачей РС по пластам каменной соли, гранита или кварцита. Применение: соляные шахты, пункты запуска ракет.*

599. Underground radio [Радио под землей] // **Electronics news.** – 1960. – Vol. 5, № 214. – P. 450. – Англ.

600. Gjork, O. Störung des Sprechfunks auf Grubenlokomotiven und deren Besei tigung [Помехи речевой радиосвязи на линиях подземной локомотивной откатки и их подавление] / O. Gjork // **Elektrotechnische Zeitschrift** (A). – 1960. – Ausg. B12. – S. 5–6. – Нем. *Помехи в канале аппаратуры ВЧ-связи фирмы Funke + Huster на рабочей частоте 39 кГц.*

601. Wait, J. R. On the electromagnetic response of a conducting sphere to a dipole [Об электромагнитных характеристиках проводящей сферы, представляемой в виде диполя] / J. R. Wait // **Geophysics.** – 1960. – Vol. 25, № 3. – P. 649–658. – Англ.

602. Galejs, J. Impulse excitation of a conducting medium [Возбуждение импульсов в проводящей среде] / J. Galejs // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1960. – Vol. AP–8. № 2. – P. 227–228. – Англ.

603. Zisk, S. H. Electromagnetic transients in conducting media [Электромагнитные переходные процессы в проводящей среде] / S. H. Zisk // **IRE Trans. Ant. Propagat.** –1960. – Vol. AP–8, № 2. – P. 229–230. – Англ.

604. Kriksceter, E. Ground constant measurement using a section of balanced two-wire transmission line [Измерение параметров грунта с помощью отрезка сбалансированной двухпроводной линии передачи] / E. Kriksceter // **IRE Trans Ant. Propagat.** – 1960. – Vol. AP–8, № 3. – P. 307–312. – Англ.

605. Wait, J. R. On the excitation of electromagnetic surface waves on a curved surface [Возбуждение поверхностных волн на искривленной

поверхности] / J. R. Wait // **IRE Trans. Ant. Propagat**. – 1960. – Vol. AT–8, № 4. – P. 445–449. – Англ.

606. Morgan, M. G. An island as a natural VLF transmitting antenna [Остров в качестве естественной ОНЧ передающей антенны] / M. G. Morgan // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1960. – Vol. AP–8, № 4. – P. 528–530. – Англ.

607. Anderson, W. L. Frequency Spectra of Transient Electromagnetic Pulses in a Conducting Medium [Частотные спектры переходных электромагнитных импульсов в проводящей среде] / W. L. Anderson, R. K. Moore // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1960. – Vol. AP–8, № 4. – P. 603–607. – Англ.

608. Wait, J. R. Influence of earth curvature and the terrestrial magnetic field on VLF Propagation [Влияние кривизны Земли и ее магнитного поля на условия распространения радиоволн на ОНЧ] / J. R. Wait, K. Spies // **J. Geophys. Res.** – 1960. – Vol. 65. – P. 2325–2331. – Англ.

609. Kraichman, M. B. Basic experimental studies of the magnetic field from electromagnetic sources immersed in a semi-infinite conducting medium [Базовые экспериментальные исследования магнитных полей от электромагнитных источников в полубесконечной проводящей среде] / M. B. Kraichman // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat. –** 1960 – Vol. 64D, № 1. – P. 21–25. – Англ.

610. Wait, J. R. Some solutions for electromagnetic problems involving spheroidal, spherical and cyIindrical bodies [Некоторые решения электромагнитных проблем включая сфероидальные, сферические и цилиндрические тела] / J. R. Wait // **J. Res. NBS, Sect. D : Radio Propagat.** – 1960. – Vol. 64D, №1. – P. 15–32. – Англ.

611. Obayashi, T. Measured frequency spectra of very-low-frequency atmospherics [Измерение частотного спектра атмосфериков на очень низких частотах] / T. Obayashi // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat. –** 1960. – Vol. 64D, № 1. – P. 41. – Англ.

612. Wait, J. R. Terrestrial Propagation of very-low-frequency radio waves [Земное распространение радиоволн на ОНЧ] / J. R. Wait // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1960. – Vol. 64D, № 2. – P. 153–204. – Англ.

613. Adachi, S. Impedance characteristics of a uniform current loop having a spherical core [Характеристка импеданса токовой рамки

неправильной формы, имеющей сферический сердечник] / S. Adachi // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1960. – Vol. 64D, № 3. – P. 295. – Англ.

614. King, R. W. P. Half-wave cylindrical antenna in a dissipative medium: current and impedans [Полуволновая цилиндрическая антенна в рассеивающей среде: ток и импеданс] / R. W. P. King, P. W. Harrison // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1960. – Vol. 64 D, № 4. – P. 365–380. – Англ.

615. Pierce, E. T. Some ELF phenomena [Некоторые феномены на КНЧ] / E. T. Pierce // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1960. – Vol. 64 D, № 4. – P. 383. – Англ.

616. Wait, J. R. Mode theory and the Propagation of extremely low frequency radio waves [Теория мод и распространение КНЧ радиоволн] / J. R. Wait // **J.Research NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1960. – Vol. 64D, № 4. – P. 387–404. – Англ.

617. Garland, G. D. Studies of natural electric and magnetic field [Изучение естественных электрических и магнитных полей] / G. D. Garland, T. F. Webster // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1960. –Vol. 64D, № 4. – P. 405–408. – Англ. *Измерения на территории Западной Канады.*

618. Campbell, W. H. Natural electromagnetic energy below the ELF range [Естественная электромагнитная энергия на частотах ниже диапазона КНЧ] / W. H. Campbell // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1960. – Vol. 64D, № 4. – P. 409–411. – Англ. *Влияние солнечной активности на уровень микропульсаций поля Земли в диапазоне 0,3– 0,03 Гц.*

619. Norton, K. A. Possible application of the system loss concept at ELF [Возможное применение концепции системных потерь на КНЧ] / K. A. Norton // **J. Research NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1960. – Vol. 64D, № 4 Monser. – P. 413. – Англ.

620. Balser, M. Measurements of the spectrum of radio noise from 50 to 100 cycle per second [Измерения спектра радиопомех на частотах от 50 до 100 Гц] / M. Balser, P. A.Wagner // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1960. – Vol. 64D, № 4. – P. 415. – Англ.

621. Watt, A. D. ELF Electric Fields From Thunderstorms [КНЧ электрические поля от тока молнии] / A. D. Watt // **J. Res. N B S. Sect. D: Radio Propagat.** – 1960. – Vol. 64D, № 5. – P. 425–433. – Англ.

622. Saran G. S. Field Strength Measurements in Fresh Water [Измерения напряженности поля в пресной воде] / G. S. Saran, G. Held // **J. Res. N B S. Sect. D: Radio Propagat.** – 1960. – Vol. 64D, № 5. – P. 435–437. – Англ.

623. Kikuchi, T. Tunnel Relay System for Automobile Telephone System in the 800 MHz Band [Релейная линия в туннеле для системы телефонной связи с автомобилями на частотах в полосе 800 МГц] / T. Kikuchi, T. Suzuki, S. Kimura // **Japan Telecommunications Review**. – 1960. – Vol. 22, № 2. – P.157–153. – Англ.

624. Underground acoustic equipment [Подземное слуховое оборудование] // **Mining Equipm.** – 1960. – Vol. 11, № 2. – P. 55–57. – Англ. *Аппаратура фирмы General Elektric для прослушивания массива при поисках засыпанных шахтеров.*

625. Wait, J. R. Influence of source distance on the impedance characteristics of ELF radio waves [Зависимость импедансной характеристики КНЧ радиоволн от удаленности от источника] / J. R. Wait // **Proc. IRE**. – 1960. – Vol.48, № 7. – P.1338. – Англ.

626. Wait, J. R. A conference on the Propagation of ELF electromagnetic waves [Конференция по распространению электромагнитных волн на КНЧ] / J. R. Wait // **Proc. IRE. –** 1960 – Vol. 48, № 9. – P.1648. – Англ.

627. Ghose, R. N. The radiator-to-medium coupling in an underground communication system [Сопряжение излучатель – среда в подземной системе связи] / R. N. Ghose // **Proc. NEP.** – 1960. – Vol. 16. – P.279–289. – Англ.

628. Brundell, P. Current Potential Distribution on a Circular Loop Antenna [Распределение токового потенциала на круглой рамочной антенне] / P. Brundel //**Trans. of the Royal Institute of Technology,** Stockholm, Sweden, Monograph № 154. – 1960. – 44 p. – Англ.

629. Kopriva, M. Radiospojeni w dolach [Радиосвязь под землей] / M. Kopriva // **Uhli**. – 1960 . – Vol. 2, № 6. – S. 212. – Чеш. *Система ВЧ-связи по МН с дальностью до 2 км и до десятков метров при передаче РС в массиве.*

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

630. Humphrey, H. B. Historical Summary of Coal Mine Explosions in the U.S., 1810–1958 [Историческая справка о взрывах в угольных шахтах США: 1810 – 1958 гг.] / H. B. Humphrey // **U.S. Bur. Mines,** Bull. 586. – 1960. – 280 p. – Англ.

631. Wait, J. R. A survey and bibliography of recent research in the Propagation of VLF radio waves [Обзор и библиография последних исследований по распространению ОВЧ радиоволн] / J. R. Wait // Washington, D.P. : Distributed by U.S. Dept. of Commerce, Office of Technical Services, **NBS technical Note** № 58. NTIS PB161559. – 1960. – 44 p. – Англ.

632. Wait, J. R. Proc. 1960 Conf. Propagation of ELF Radio Waves [Распространение радиоволн на КНЧ. Труды конференции, 1960] / ed. J. R. Wait // **NBS Technical Note** № 61, available from NTIS PB-161562. – June 6, 1960. – Англ.

Научно-технические отчеты

633. Wait, J. R. The electromagnetic fields of a horizontal dipole in the presence of a conducting half-space [Электромагнитные поля горизонтального диполя в присутствии проводящего полупространства] / J. R. Wait // Air **Force Cambridge Research Labs**., Sci. Rep. №. 11, Contract CSO and A 58- 40. – 1960. – Англ. *См. также* ***Can. J. Phys****., July 1961.*

634. Dunn, G. R. Study of Noise in Subsurface Communication [Исследование помех в каналах подповерхностной связи] / G. R. Dunn // **Space Electronics Corp.** – 1960. – Англ.

635. Desbrandes, R. Prospection electromagnetique. Etude expirimentale 1959 [Электромагнитная разведка. Эксперименты 1959 года] / R. Desbrandes, G. Norel // Rapport **I. F.P**., № 3983. – 1960. – Фр.

Научные доклады

636. Proceedings of the 1960 Conference on the Propagation of E.L.F. Radio Waves : National Bureau of Standards, Boulder, Colorado, January 26, 1960 [Труды Конференции по распространению КНЧ радиоволн] / ed. J. R. Wait // United States: **National Bureau of Standards**. NBS technical note 61. – Publisher Washington, D.C. : U.S. Dept. of Commerce, Office of Technical Services, OCLC Number: 897982127. – 1960. – 25 p. – Англ.

637. Ghose, R. N. The Long Range Sub-Surface Communication System [Система сверхдальней подземной связи] / R. N. Ghose // **Proc. 6th IRE**

Nat. Communication Symp., New York, March 21-24. – 1960. – P. 110–120. – Англ.

638. Ghose, R. N. The radiator-to-medium in an underground communication system [Сопряжение излучатель – среда в системе подземной связи] / R. N. Chose // **Proc. Nat. Electronics Conf.** Chicago, Illinois, October 10-12, 1960 – 1960. – Vol.16. – P.279–289. – Англ. *Теоретическое и экспериментальное исследование характеристик каналов ПРС, инженерная методика расчета их параметров.*

Другие научно-технические публикации

639. Stratton, H. J. List of publications issued by the Bureau of Mines from July 1, 1910, to January 1, 1960 : with subject and author index [Список публикаций, изданных Горным бюро США за период с 1 июля 1910 г. до 1 января 1960 гг.] / H. J. Stratton. – United State, Washington : **U.S. Govt. Print. Off**. – **U.S. Bur. Mines,** Special publication. – 1960. – 826 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

640. Wait, J. R. Field Strength Calculations for E. L. F. Radio Waves [Вычисления напряженности поля радиоволн на КНЧ] / J. R. Wait, N. F. Carter. – **NBS,** Boulder Labs. – 1960. – 19 p. – Англ.

641. Johler, J. R. Amplitude and Phase of the Low-and Very-Low Radio Frequency Ground Wave [Амплитуды и фазы низко- и очень низкочастотных земных волн] / J. R. Johler, L. P. Walters, P. M. Lilley // **NBS, Boulder Labs.** – 1960. – Англ.

642. *Dunn, G. R. Study of Noise in Subsurface Communication [Исследование помех в подповерхностных каналах связи] / G. R. Dunn. – **Space Electronics Corp.** – 1960. – Англ.

643. Crichlow, W. O. Amplitude-probability distributions for atmospheric radio Noise [Амплитудо-вероятностное распределение атмосферных радиопомех] / W. O. Crichlow et al. // **NBS** Monograph 23. – 1960. – Англ.

Книжные издания

644. Brekhovskikh, L. M. Waves in Layered Media [Волны в слоистой среде] / L. M. Brekhovskikh. – **Academic Press, Inc.** – 1960. – Англ.

645. Collin, R. E. Field Theory of Guided Waves [Полевая теория направленных волн] / R. E. Collin // **McGraw-Hill Book Co., Inc.,** New York, N. Y., USA – 1960. – P.124, 182 –189. – Англ.

646. Moore, R. K. Traveling Wave Engineering [Инженерия бегущих волн] / R. K. Moore // **McGraw-Hill Book Co., Inc.** New York N. Y., USA. – 1960. – Англ.

647. The A.R.R.L. Antenna Boock [Справочник A.R.R.L. Антенны] // **The American Radio Relay League, Inc.** – 1960. – P. 236–237. – Англ.

648. Wait, J. R. Electromagnetic Wave Propagation [Распространение электромагнитных волн] / J. R. Wait. // **Academic Press,** New York, N. Y., USA. – 1960. – Англ.

649. Welsby, V. G. Theory and Design of Inductance Coils [Теория и проектирование катушек индуктивности] / V. G. Welsby. – **John Wiley and Son,** London. – 1960. – Англ.

650. Fritsch, V. Elektrische Messungen an raumlich ausgedehnten Leitern [Электрические измерения в объемно протяженных проводниках] / V. Fritsch. – **Verlag G. Braun**, Karlsruhe. – 1960. – Англ.

1961

Публикации в периодической печати

651. Howell, B. F. Dielectric Behavior of Rocks and Minerals [Диэлектрические свойства пород и минералов] / B. F. Howell, Jr., P. H. Licastro // **American Mineralogist.** – 1961. – Vol.46. – P. 269– 288. – Англ.

652. Roein, L. Étude du champ électromagnétique créé par un doublet magnétique en présence de deux milieux séparés par un plan [Исследование электромагнитного поля магнитного диполя в присутствии двух сред, разделенных плоской границей] / L. Roein // **Ann. Télécom.** – 1961. – Vol. T.16, № 3–4. – P. 96–104. – Фр.

653. Akamatu, K. On Microseisms in the Frequency Range from 1 c/s to 200 c/s [Микросейсмика в полосе частот от 1 до 200 Гц] / K. Akamatu // **Bull. Earthquake Research Institute.** – 1961. – Vol. 39. – Англ.

654. Wait, J. R. The electromagnetic fields of a horizontal dipole in the presence of a conducting half – space [Электромагнитные поля горизонтального диполя в присутствии проводящего полупространства] / J. R. Wait // **Can. J. Phys**. – 1961. – Vol. 39, № 7. – P. 1017–1028. – Англ.

655. Rabinda, N. G. Emergency radio communication [Аварийная радиосвязь] / N. G. Rabinda // **Electronics**. – 1961. – Vol. 34, № 2. – P. 43–45. – Англ.

656. Monser, G. J. Pickup devices for VLF reception [Схема адаптера для ОНЧ приема] / G. J. Monser // **Electronics.** – 1961, № 2. – Vol. 34. – P. 68–69. – Англ.

657. Ghose, R. N. Subsurface communication for survival [Подземная радиосвязь как средство выживания] / R. N. Ghose // **Electronics**. – 1961. – Vol. 34, № 3. – P.43–45. – Англ. *Системы ПРС как альтернатва наземным средствам связи, которые могут быть уничтожены при стихийных бедствиях или атомных нападениях.*

658. Berthold, H. Sprechfunk in Bergwerken und die Errichtung der Mine [Радиотелефония в шахтах и в шахтном строительстве: целесообразность и возможности применения] / H. Berthold // **Freibachische Forschung Heft**. – 1961. – Ausg. A181. – S. 5 – 21. – Нем.

659. Negi, J. P. Radiation resistance of a vertical magnetic dipole over an inhomo geneous earth [Сопротивление излучения вертикального магнитного диполя над негомогенной землей] / J. P. Negi // **Geophysics**. – 1961. – Vol. 26. – P. 635–642. – Англ.

660. Harmon, G. J. Radio wave Propagation through the earth's rock strata. A new medium of communication [Распространение радиоволн через слои земных пород. Новая среда для связи] / G. J. Harmon // **IRE Globecom Rec.** – 1961. – P.31–34. – Англ.

661. Altschuler, E. E. The traveling-wave linear antenna [Линейная антенна бегущей волны] / E. E. Altschuler // **IRE Trans. Ant. Propagat.**. – 1961. – Vol. AP-9, № 4 – P. 324–329. – Англ.

662. Ghose, R. N. The long range subsurface communication system [Дальнодействующая система подземной связи] / R. N. Ghose // **IRE Trans. Commun. Syst**. – 1961. – Vol. CS-9, № 4 – P. 390–396. – Англ.

663. Kuehl, H. H. Radiation from a radial electric dipole near a long finite circular cylinder [Излучение радиального электрического диполя вблизи круглого цилиндра конечной длины] / H. H. Kuehl // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1961. – Vol.AP-9. – №6. – P.546–553. – Англ.

664. Brown, G. L. Electromagnetic modelling studies of lithospheric propagation [Изучение литосферного распространения методом элпектромагнитного моделирования] / G. L. Brown, A. F. Gangi // **IRE Trans. Geosci. Electron. –** 1961. – Vol. GE-1, № 1. – P. 17–23. – Англ.

665. Noritomi, K. The electrical conductivity of rock and the determination of the electrical conductivity of the earth's interior [Электрическая проводимость горных пород и определение электрической проводимости земного массива в целом] / K. Noritomi //**J. Minings College., Akita Univ., series A.** – 1961. – Vol.1, № 1. – P. 27–59. – Англ.

666. Wu, T. T. Theory of the dipole antenna and the two-wire transmission line [Теория дипольной антенны и двухпроводная линия передачи] / T. T. Wu // **J. Math. Phys**. – 1961. – Vol. 2, № 7 – 8. – P. 550–574 . – Англ.

667. Snitzer, E. Cylindrical dielectric waveguide modes [Моды в цилиндрическом диэлектрическом волноводе] / E. Snitzer // **J. Opt. Soc. Amer.** – 1961. – Vol. 51, № 5. – P. 491–498. – Англ.

668. Wait, J. R. A new approarch to the mode theory of VLF Propagation [Новые соображения по теории мод для случая распространения ОНЧ**] /** J. R.Wait // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol. 65D, № 1. – P.3. – Англ.

669. Karbowiak, A. E. Characteristics of waveguides for long-distance transmission [Характеристики волноводов для систем передачи на дальние дистанции] / A. E. Karbowiak, L. Solymar // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol. 65D, № 1. – P. 75. – Англ.

670. Wheeler, H. A. Useful radiation from an underground antenna [Полезное излучение подземной антенны] / H. A. Wheeler // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol.65D, № 1 – P. 89–91. – Англ.

671. Wheeler, H. A. Radio wave Propagation in the earth crust [Распространение радиоволн в земной коре] / H. A. Wheeler // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol. 65 D, № 2. – P. 189–191. – Англ. *Прогнозные оценки возможностей связи по земному волноводу.*

672. Galejs, J. Excitation of VLF and ELF radio waves by a horizontal magnetic dipole [Возбуждение радиоволн ОНЧ и КНЧ диапазонов с помощью горизонтального магнитного диполя] / J. Galejs // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** –1961. – Vol. 65D, № 3. – P. 305–311. – Англ.

673. Fulton, F. F., Jr. Effect of receiver bandwidth on the amplitude distribution of VLF atmospheric noise [Влияние полосы прозрачности приемника на амплитудное представление атмосферных помех на ОНЧ] / F. F. Fulton, Jr. // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol. 65D, № 3. – P.299. – Англ.

674. Jean, A. G. Calibration of loop antennas at VLF [Калибровка рамочных антенн на ОНЧ] / A. G. Jean, H. E.Taggart, J. R. Wait // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol. 65D, № 3. – Англ.

675. Volland, H. Comparison between mode theory and ray theory of VLF Propagation [Сравнение теории мод и лучевой теории распространения волн на ОНЧ] / H. Volland // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol. 65D, № 4. – P. 357. – Англ.

676. Vogler, L.E. Smooth earth diffraction calculations for horizontal polarization [Расчеты дифракции на плоской земле при горизонтальной поляризации волн] / L. E. Vogler // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol. 65D, № 4. – P. 397. – Англ.

677. Wait, J. R. On the theory of mixed-path ground-wave Propagation on a spherical earth [О теории составной трассы распространения боковых волн по сферичес кой поверхности земли] / J. R.Wait // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol. 65D, № 4. – P.401 – 410. – Англ.

678. Observed attenuation rate of ELF radio waves [Обзор затухания радиоволн в полосе ОНЧ] / A. G. Jean et al. // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol. 65D, № 4. – P. 475–479. – Англ.

679. Wait, J. R. A Noteconcerning the excitation of ELF electromagnetic waves [Заметки о возбуждении электромагнитных волн на КНЧ] / J. R. Wait // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol. 65D, № 5. – P. 481–484. – Англ.

680. Moore, R. K. Dipole radiation in a conducting half-space [Дипольное излучение в проводящем полупространстве] / R. K. Moore, W. E. Blair // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol. 65D, № 6. – P. 547–563. – Англ.

681. Herman, J. R. Reliability of atmospheric radio noise predictions [Надежность прогнозов атмосферных радиопомех] / J. R. Herman // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol.65D, № 6. – P. 565. – Англ.

682. Raemer, H. R. On the spectrum of terrestrial radio noise at extremely low frequencies [О спектре земных радиопомех на крайне низких частотах] / H. R. Raemer // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1961. – Vol.65D, № 6. – P. 581. – Англ.

683. Noritomi, K. The electrical conductivity of rock and the determination of the electrical conductivity of the earth's interior [Электрическая проводимость горных пород и определение элктрической проводимости внутренних слоев земли] / K. Noritomi // **Mining Coll. J. Akita Univ., ser. A.** – 1961. – Vol. 1, № 1. – P. 29–59. – Англ.

684. How electronics Engineers are beating the communications barrier [Как инженеры электронщики преодолевают информационный барьер] // **Mining and Industrie Rev. and Rodesian Mining J**. – 1961. – № 9 – 10. – Англ. *Новая разработка системы ПРС для золотоносных рудников ЮАР с компактными гибкими рамочными антеннами.*

685. Underground radio communication [Подземная радиосвязь] // **Mining Survival**. – 1961. – Vol. 12, № 2. – P. 14–16. – Англ. *Сообщение о работах фирмы CHAMBER для ЮАР.* – Англ.

686. Anderson, L. I. Sub-surface communication system [Системы подземной связи] / L. I. Anderson. – **Proc. IRE.** – 1961. – Vol. 49, № 3. – 645 p. – Англ. *Состояние и история развития систем связи по земному волноводу*

687. Wait, J. R. On the impedance of long wire suspended over the ground [Об импедансе длинного провода, размещенного выше поверхности грунта] / J. R. Wait // **Proc. IRE**. –1961. – Vol. 49, № 10. – P. 1576. – Англ.

688. Raemer, H. R. On the Spectrum of Terrestrial Radio Noise at ELF [Спектр КНЧ радиопомех в земле] / H. R. Raemer // **Radio Sci.** – 1961. – Vol. 659, № 6. – P. 581–593. – Англ.

689. Vermeulen, D. J. Underground communication and its application for use in mine emergencies [Подземная радиосвязь и ее применение при авариях в шахтах] / D. J. Vermeulen, P. J. Blignaut // **Trans. S. Afr. Inst. Electr. Eng**. – 1961. – Vol. 52, № 4. – P. 94 – 106. – Англ. *Радиоустановка ЮАР для спасательных работ на частоте 350 кГц. Дополнительная информация об исследованиях в диапазоне частот 10 кГц – 10 МГц.*

Научно-технические отчеты

690. Study and investigation of a uhf-vhf antenna [Изучение и исследование ОВЧ и УВЧ антенн] / T. Adams et al. // **U.S. Air Force**, Air

Force Systems Command, Aeronautical Systems Division Contract: № Af 33(616)-7180. – **The University of Michigan,** College Of Engineering, Department of Electrical Engineering, Cooley Electronics Laboratory: Quarterly Progress Report № 5, Period Covering: April 1, 1961 to July 1, 1961. – 1961. – Англ.

691. Guy, A. V. Experimental data on buried antenas [Экспериментальные данные для заглубленных антенн] / A. V. Guy // **Boeing Aircraft Co**, Seattle, Wash. : Preliminary Rept., D2-111.90. – 1961. – Англ.

692. Guy, A. W. Underground Antenna Systems Design Handbook [Справочные данные по устройству подземных антенных систем] / A. W. Guy, G. Hasserjian // **The Boeing Company**, Seattle, Wash.: Report № D2-7760. – Nov. 1961. – Англ.

693. Iizuka, K. Apparatus for the study of the Properties of antennas in a conducting medium [Аппаратура для исследования параметров антенн в проводящей среде] / K. Iizuka, R. W. P. King // **Cruft Lab**. Scientific Report № 1, Harvard university, Cambridge, Mass. – 1961. – Англ.

694. Iizuka, K. An experimental study of the Properties of antennas in a conducting medium [Экспериментальные исследования параметров антенн в проводящей среде] / K. Iizuka, R. W. P. King // **Cruft Lab**., Scientific Report № 2, Harvard university, Cambridge, Mass., US. – 1961. – Англ.

695. King, R. W. P. Dipoles in dissipative media [Диполи в рассеивающей среде] / R. W. P. King // **Cruft Lab.,** Harvard Univ., Carbridge, Mass.: Techn. Rept. № 336. – Feb. 1961. – Англ.

696. Gabillard, R. Prospectien etlectromagnetique. Étude de la Propagation des ondes electromagne tiques dans la sol [Электромагнитная разведка. Исследование распространения электромагнитных волн в земле] / R. Gabillard, R. Desbran des, Y. Morineall // Rapport **I.F.P.№** 6945. – 1961. – Фр.

Научные доклады

697. King, R. W. P. Dipoles in dissipative media [Диполи в рассевающей среде] / R. W. P. King // **Proc. Symp. on Mathematic.** – Research Center, University of Wisconsin. – **Wisconsin Press**, Madison, Vis., US. – 1961. – P.199–241. – Англ.

698. Wait, J. R. The Propagation of electromagnetic waves along the eartht's surface [Распространение электромагнитных волн по земной

поверхности] / J. R. Wait, R. E. Lrange // Proc. Symp. on Electromagnetic Waves. April 10-12, 1961. Madison, Vis., US. – 1961. – P. 243–290. – Англ.

Другие научно-технические публикации

699. Maxwell, E. L. Electrical Conductivity Measurements of the Earth at Audio Frequencies [Измерения проводимости Земли на звуковых частотах] / E. L. Maxwell, A. J. Farstad // **Deco Electronics,** Cambridge, Mass. USA. – Ft. Belvoir Defense Technical Information Center. – 28 Nov. 1961. – Англ. *Измерения проводимости глубинных слоев Земли на частотах 20 – 16000 Гц.*

700. Maxwell, E. L. Some characteristics of horizontal dipole antennas at e.l.f [Некоторые характеристики дипольных антенн на КНЧ] / E. L. Maxwell; A. J. Farstad // **Deco Electronics,** Cambridge, Mass, USA. – Ft. Belvoir Defense Technical Information Center,12 Dec 1961. – Англ. *Измерения на частотах 12 – 330 Гц. – Из реестра Bu Mines.*

701. Schlag-Rey, M. Communications dans la mine et sécurité [Шахтная связь и безопасность] / M. Schlag-Rey, L. Chaperon du Larret, F. Ribas. – Éditions de **l'Institut de sociologie Solvay**, Bruxelles: Cahiers du Centre national de sociologie du travail, № 2. – 1961. – 110 p. – Фр.

702. Anderson, W. L. The fields of electric dipoles in sea water [Поля электрических диполей в морской воде] / W. L. Anderson // D. Sp. Thesis, **University. of New Mexico**. – 1961. – Англ.

703. Anderson, W. L. Submerged antennas [Подводные антенны] / W. L. Anderson // **University of New Mexico**, Engineering Experiment Station, Albuquerque: Tech. Memorandum TM-2. – 1961. – Англ.

704. Mex, N. Submerged magnetic antennas with cores and radomes [Подводные магнитные антенны с оболочками и обтекателями] // N. Mex, W. L. Anderson // **University of New Mexico,** Engineering Experiment Slation, Albuquerque: Tech. Memorandum TM-4. – 1961. – Англ.

705. Harmon, G. J. Radio wave propagation through the earth's rock strata. A new medium of communication [Распространение радиоволн через пласты земной коры] / G. J. Harmon // **IRE GLOBECOM Convention Record**. – 1961. – P. 31–34. – Англ.

706. Powers, J. W. Near-Zone Field Strength of a Buried Horizontal Dipole Near an Interface [Напряженность ближнего поля горизонтального диполя, заглубленного вблизи поверхности раздела] / J. W. Powers, D. E.

Ross // **1961 IRE-PGMIL Winter Convention Record**, Los Angeles, Calif., Feb. 1–3, 1961. – 1961. – Англ.

707. Larter, T. P. Laboratory Simulation of VLF Propagation and Underground Antenna Performance [Моделирование в лаборатории условий распространения ОНЧ и характеристик подземных антенн] / T. P. Larter, M. E. Louapre, A. P. Stogryn // **1961 IRE WESCON Convention Record,** Los Angeles, Calif., Aug. 23 – 26, 1961. – 1961.– Англ.

Книжные издания

708. Budden, K. G. The Waveguide Mode Theory of Wave Propagation [Теория волноводных мод при распространении волн] / K. G. Budden. – **Logos Press**, London; **Prentice-Hall**, Englewood Cliffs, N. J., US. – 1961. – Англ.

709. Harrington, R. F. Time Harmonic Electromagnetic Fields [Гармонические электромагнитные поля] / R. F. Harrington. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.,** New York, N. Y., USA. – 1961. – Англ.

710. Johnson, R. P. Antenna Engineering Handbook [Справочник по антенной инженерии] / R. P. Johnson, H. Jasik. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.,** New York, N. Y., USA – 1961. – Англ.

711. Jasik, H. Antenna Engineering handbook [Инженерия антенн. Справочник] / H. Jasik. – **Mc Graw Hill Co,** New York, N. Y. – 1961. – Англ.

712. Progress in Dielectrics, v. 3. [Прогресс в диэлектриках, т. 3] // **John Wiley & Sons Inc.,** New York, N. J., USA. – 1961. – 486 p. – Англ.

713. Meakins, B. J. Mechanisms of Dielectric Absorption in Solids [Механизмы диэлектрического поглощения в массиве] / B. J. Meakins // Progress in Dielectrics, v. 3. – **John Wiley & Sons, Inc.**, New York N. Y., USA. – 1961. – 486 p. – Англ.

714. Hancock, J. P. An Introduction to the Principles of Communication Theory [Введение в основные принципы теории связи] / J. P. Hancock // **McGraw-Hill Book Co**., **Inc.**. New York, N. Y., USA – 1961. – P. 19. – Англ.

715. Fritsch, V. Messungen an raumichen Leitern [Измерения в объемных проводниках] / V. Fritsch // **G**.**Braun Verlag**, Karlsruhe, DE. – 1961. – Нем.

1962

Публикации в периодической печати

716. Hans, P. Fernsteuerung und Sprechverbindung zwischen ortfesten Stationen und Grubenlokomotiven über Fahrdrat [Дистанционное управление и речевая связь по контактному проводу между стационарными станциями и шахтными локомоти вами] / P. Hans // **BBC – Nachrichten**. – 1962. – Bd. 6. – Нем.

717. Frantti, G. The Spectrum of Seismic Noise [Спектр сейсмических помех] / G. Frantti et al. // **Bull. Seismic Soc. Am.** – 1962. – Vol.52, № 1. – Англ.

718. Wait, J. R. A mote on the Propagation of electromagnetic pulses over the earth's surface [Заметки о распространении электромагнитных импульсов над земной поверхностью] / J. R. Wait // **Can.J. Phys.** – 1962. – Vol. 40. – P.1264–1268. – Англ.

719. Beating the communication barrier [Преодоление коммуникационного барьера] // **Canadien Mining J.** – 1962. – Vol.83. – P.55 – 56. – Англ.

720. McAdam, R. Underground radio communication [Подземная радиосвязь] / R. McAdam // **Colliery Guardian**. – 1962 . – Vol. 204, № 5256. – P. 54 – 56. – Англ. *Описание первого варианта системы ПРС, разработанной в ЮАР.*

721. Oh. Novel Slotted Line Uses Slow-wave Technique [Новая измерительная линия с использованием техники качающихся волн] / Oh et al. // **Electronics**. – 1962, № 1.– P.46–47. – Англ.

722. Communication on the super-long waves [Связь на сверхдлинных волнах] // **Electronic Decign**. – 1962. – № 24. – P. 36–37. – Англ.

723. Emergency underground radio communication [Радиосвязь для аварийных работ под землей] // **Electr. Eng.** – 1962. – Vol. 39, № 6. – P. 40 – 41. – Англ. *Описание модернизированной систеы ПРС ля золотоносных рудников ЮАР.*

724. Wait, J. R. A Note on the electromagnetic response of a stratified Earth [Заметки об электромагнитных характеристиках слоистой Земли] / J. R. Wait // **Geophysics.** – 1962. – Vol.27, № 3. – P. 382–385. – Англ.

725. Wyllie, M. R. Jr. Studies of clastic wave attenuation in porous media [Исследование затухания упругих волн в пористой среде] / M. R. Wyllie Jr., G. H. F. Gardner, A. R. Gregory // **Geophysics.** – 1962. – Vol. 27. – P.569 –589. – Англ.

726. Usher, M. J. Elastic behavior of rock at low frequencies [Упругий режим в горных породах на низких частотах] / M. J. Usher // **Geophys. Prospect.** – 1962. – Vol.10. – P.119–127. – Англ.

727. Levin, S. B. Geophysical factors in electromagnetic Propagation through the lithosphere [Геофизические факторы при электромагнитном распространении через литосферу] / S. B. Levin // **IRE NEREM Rec.** –1962. – Англ.

728. Burrows, P. R. DC signaling in conducting media [Сигнализация постоянным током в проводящей среде] / P. R. Burrows // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1962. – Vol. AP-10, № 3 – P. 328–334. – Англ.

729. Biggs, A. W. Radiation fields from a horizontal electric dipole in a semi-infinite conducting medium [Поле излучения горизонтального электрического диполя в полубесконечной проводящей среде] / A. W. Biggs // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1962. – Vol. AP – 10, № 4. – P. 358–362. – Англ.

730. Iizuka, K. Dipole antenna immerse in a homogeneous conducting medium [Дипольная антенна, погруженная в гомогенную проводящую среду] / K. Iizuka, R. W. P. King // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1962. – Vol. AP-10, № 4. – P. 384 –392. – Англ.

731. Iizuka, K. An experimental study of the half-wave dipole antenna immersed in a stratified conducting medium [Экспериментальное исследование полуволновой дипольной антенны в стратифицированной проводящей среде] / K. Iizuka, R. W. P. King // **IRE Trans. Ant**. **Propagat.** – 1962. – Vol. AP-10, № 4. – P.393–399. – Англ.

732. King, R.W.P. Transmission and Reception with Embedded Antennas [Передача и прием погруженными антеннами] / Ronold W. P. King. // **IRE Trans. on Biomedical Engineering**. – 1978. – Vol. BME – 25, № 4. – P. 397 – 400. – Англ.

733. Durrani, S. H. Air-to-undersea communication with electric dipoles [Связь по схеме воздух – вода с помощью электрических диполей] / S. H.

Durrani // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1962. – Vol. AP-10. – P.524–528. – Англ.

734. Wait, J. R. Effective impedance of a wire grid parallel to the earth’s surface [Эффективный импеданс проволочной решетки, паралельной поверхности земли] / J. R. Wait // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1962. – Vol.AP-10. – P. 538–542. – Англ.

735. Dechamps, G. A. Impedance of an antenna in a conducting media [Импеданс антенны в проводящей среде] / G. A. Dechamps // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – 1962. – Vol. AP – 10, № 5 – P.648–650. – Англ.

736. Kownacki, S. A metod of investIgating air – to – subsurace VLF Propagation [Метод исследования распространения ОНЧ волн по схеме воздух – горный массив] / S. Kownacki // IRE Trans. Ant. Propagat. – 1962. – Vol. AP – 10, № 5. – P. 650–651. – Англ.

737. Iizuka, K. The dipole antenna as a probe for determining the electrical Properties of a stratified medium [Дипольная антенна в роли пробника при определении параметров стратифицированной земли] / K. Iizuka, R. W. P. King // **IRE Trans. Ant. Propagat.** – Vol. AP-10. – P.783 – 784. – Англ.

738. Morton, M. L. Microwave System Engineering Using Large Passive Reflectors [Применение жестких пассивных рефлекторов в микроволновой инженерии] / M. L. Morton // **IRE Trans. Commun. Syst.** – 1962. – Vol. CS-10, № 3. – P. 81. – Англ.

739. Guterman, W. I. Dispersive Body Wave [Дисперсные объемные волны] / W. I. Guterman // **J. Geophys. Res.** – 1962. – Vol. 67. – P.5272 – 5391. – Англ.

740. Mijnareinds, P. E. Propagation of electromagnetic step functions over conducting media [Распространение электромагнитных ступенчатых функций над проводящей средой] / P. E. Mijnareinds // J. Appl. Phys. – 1962. –Vol.33. – P.2556–2564. – Англ.

741. Wu, T. T. Theory of thin circular loop antenna [Теория тонкой круглой рамочной антенны] / T. T. Wu // **J. Math. Phys.** – 1962. – Vol. 3. – P.1301–1304. – Англ.

742. Keller, J. Geometrical theory of diffraction [Геометрическая теория диффракции] / J. Keller // **J. Opt. Soc. Amer.** – 1962. – Vol.52. – P.116–130. – Англ.

743. Anderson, W. L. Fields of electric dipoles in sea water - the earth-atmosphere and ionosphere problem [Поля электрических диполей в морской воде] / W. L. Anderson // **J. Res. NBS, Sect.D: Radio Propagat.** – 1962. – Vol.66D, № 1. – P. 63–72. – Англ.

744. Walters L. P. On the diffraction of spherical radio waves by a finitely conducting spherical earth [Дифракция сферических радиоволн на сферической земле с конечной проводимостью] / L. P. Walters, J. R. Johler // **J. Res. NBS, Sect.D: Radio Propagat.** – 1962. – Vol.66D, № 1. – P. 101–106. – Англ.

745. Sturrock, P. A. Generation of radio noise in the vicinity of the earth [Генерация радиопомех в окрестностях земли] / P. A. Sturrock // **J. Res. NBS, Sect.D: Radio Propagat.** – 1962. – Vol.66D, № 2. – P. 153. – Англ.

746. Horton, P.W. Magnetotelluric fields in the frequency range 0.03 to 7 cycles per kilosecond: Part I. Power spectra [Магнитотеллурические поля в полосе частот от 0,00003 до 0,007 Гц. Часть1. Спектр мощности] / P. W. Horton, A. A. J. Hoffman // **J. Res. NBS, Sect.D: Radio Propagat.** – 1962. – Vol.66D, № 4. – P. 487. – Англ.

747. Horton, P.W. Magnetotelluric fields in the frequency range 0.03 to 7 cycles per kilosecond: Part II. Geophysical interpretation [Магнитотеллурические поля в полосе частот от 0,00003 до 0,007 Гц. Часть II. Геофизическая интерпретация] / P. W. Horton, A. A. J. Hoffman // **J. Res. NBS, Sect.D: Radio Propagat.** – 1962. – Vol.66D, № 4. – P. 495. – Англ.

748. Kraichman, M. B. Impedance of a circular loop in an infinite conducting medium [Импеданс круглой рамки в бесконечной проводящей среде] / M. B. Kraichman // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1962. – Vol. 66D, № 4. – P. 499–503. – Англ.

749. Wait, J. R. Theory of magnetotelluric fields [Теория магнитотеллурических полей] / J. R. Wait // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1962. – Vol. 66D, № 5. – P. 509. – Англ.

750. Metcalf, B. L. Application of electronics to mining [Применение электроники в горном производстве] / B. L. Metcalf, W. J. Adcock // **Mining Engineer.** – 1962. – Vol. 122. – P. 268–288. – Англ.

751. Pocket receiver for underground radio communication [Карманный приемник для подземной радиосвязи] // **Mining Equipm**. – 1962. – Vol. 16, № 12. – P. 24. – Англ. *Система Майн – Блип для персонального вызова подземного персонала.*

752. Krasnushkin, P. E. On the Propagation of long and very long radio waves around the earth [Распространение длинных и очень длинных волн вокруг Земли] / P. E. Krasnushkin // **Nuovo Cimento**. – 1962. – Vol. 26. – P.50–112. – Итал.

753. Durrani, S. H. Air-to-undersea communication [Связь по схеме воздух – морская среда] / S. H. Durrani // **Proc. IRE**. – 1962. – Vol. 50. – P.96–97. – Англ.

754. Wait, J. R. Average decay laws for VLF fields [Усредненные характеристики убывания ОНЧ поля] / J. R. Wait // **Proc. IRE**. – 1962. – Vol. 50, № 1. – P. 53–56. – Англ.

755. Johler, J. R. Propagation of the low-frequency radio signal [Распространение низкочастотных радиосигналов] / J. R. Johler // **Proc. IRE**. – 1962. – Vol. 50, № 4. – P. 404–427. – Англ.

756. Norton, K. A. Radio wave Propagation during World War II [Исследование распространения радиоволн в период Второй мировой войны] / K. A. Norton // **Proc. IRE**. – 1962. – Vol. 50. – P. 698–704. – Англ.

757. Wait, J. R. Introduction to the Theory of VLF Propagation [Введение в теорию распространения ОНЧ радиоволн] /J. R.Wait // **Proc. IRE**. – 1962. – Vol. 50, № 7. – P. 1624–1647. – Англ.

758. Martin, E. J. A Note on the Radiation Resistance and Field Strength of a Large Loop Antenna [Заметка о сопротивлении излучения и напряженности поля крупногабаритной рамочной антенны] / E. J. Martin, Jr // **Proc. IRE**. – 1962. – Vol. 50, № 12. – P. 2507. – Англ.

759. Sobkowiak, L. Radio dla górnictwa podziemnego [Радиосвязь для подземных горных разработок] / L. Sobkowiak // **Prżegl. górn**. – 1962 . – Vol. 18, № 7 – 8. – S. 453 – 459. – Пол. *Эксперименты на частоте 215 кГц.*

760. Lindig, K. Trägefrequenz – Fernsprechanlage ZIG für Grubenbahnen [Аппаратура радиотелефонной связи на несущей частоте типа ZIG для подземной откатки] / K. Lindig // **SEL – Nachrichten**. – 1962.

– Bd. 10, № 4. – S. 179–187. – Нем. *Описание разработок фирмы Standard El. Lorenz. Рабочие частоты 60 – 135 кГц.*

761. Karpinský, J. The attenuation of electromagnetic waves in rocks [Затухание электромагнитных волн в горном массиве] / J. Karpinský, S. Dokoupil, M. Kašpar // **Studia Geophysica et Geodaetica**. – 1962. – Vol. 6. – P.176–192. – Англ.

762. Szmyd, T. Możliwość korzystania z urządzeń radiowych w kopalniach [Возможности применения аппаратуры радиосвязи в шахтах] / T. Szmyd // **Wiadom. Górn.** – 1962. – № 13. – S. 355–358. – Пол. *Опыты по передаче радиосигналов частотой 10 – 30 кГц, включая организацию связи по МН.*

Информационные публикации US Bur. Mines и других организаций

763. Jackson, P. M. Numerical results for the surface impedance of a stratified conductor [Численные результаты для поверхностного импеданса слоистого проводника] / P. M. Jackson, J. R. Wait, L. C. Walters // Washington, D.C. : Distributed by U.S. Dept. of Commerce, Office of Technical Services, **NBS technical Note,** № 143, 1 vol., OCLC 37018260. – 1962 . – Vol. 1. – Англ.

Научно-технические отчеты

764. Weeks, W. Submerged Antenna [Подводная антенна] / W. Weeks, R. Fenwick // **Collins Groups**, Engineering Report CER-T1477. – May 1962. – Англ.

765. Iizuka, K. An Experimental Study of the Insulated Dipole Antenna Immersed in a Conducting Medium [Экспериментальное исследование изолированной дипольной антенны в проводящей среде] / K. Iizuka, R. W. P.King // **Cruft Lab**., Harvard University, Cambridge, Mass.,US: Sci. Rept. № 2. – 1962. – Англ.

766. Iizuka, K. An Experimental Study of the Insulated Dipole Antenna Immersed in a Conducting Medium [Экспериментальное исследование изолированной дипольной антенны в проводящей среде] / K. Iizuka // **Gordon Mekay Lab**., Harvard University, Cambridge, Mass.,US: Sci. Rept. № 3. – 1962. – Англ.

767. Bettencourt, J. T. de. Studies in deep strata radio communication [Исследования по связи через глубокие слои земли] / J. T. de Bettencourt, R. A. Sutcliffe // A**ir Force Cambridge Res. Lab.,** Cambridge, Ma, USA:

Contract AF 19(604) 8359. – **The Raytheon Co. N**orwood, Mass: Final Rept. – Oct. 1962 . – 430 p. – Англ. *Эксперименты по организации скрытых каналов дальней связи под дневной поверхностью.*

768. Bettencourt, J. T. de. Исследования по методу сопротивления на Cape Cod [Resistivity investigation on Cape Cod.] / J. T. de Bettencourt // **Geoscience Inc.N**atick, Mass.: U.S. Air Force Rept. GAF 13-26. – Aug. 1962. – Англ.

769. Maxwell, E. L. Some electrical properties of the earth's crust [Некоторые электрические параметры земной коры] / E. L. Maxwell, A. D. Watt, F. S. Mathews. – Boston: **Deco Electronics,** Contract 3387(00) ; NR 371-590. – United States: **Office of Naval Research**, Report № 30-S-1. – 1962. – 24 p. – Англ.

770. Desbrandes, R. Prospection electromagnetique [Электромагнитная разведка] / R. Desbrandes. – **Rapport I.F.P. №** 7061. – 1962. – Фр.

771. Impedances and admittances of long antennas in air and in dissipativc media with tables of the functions $(1+ ip)^{1/2}$ [Импеданс и адмиттанс длинных антенн в воздухе и рассеивающей среде] / D. W. Gooch et al. // **Cruft Lab**., Harvard University: Tech. Rept. 353. – 1962. – Англ.

772. Chen, P. P. The small loop antenna immersed in a dissipative medium [Малогабаритная рамочная антенна в рассеивающей среде] / P. P. Chen // **Cruft lab**., Harvard University: Tech. Rept. 369. – 1962. – Англ.

773. Chen, S. The input impedance of thin biconical antennas immersed in a dissipative or an ionized medium [Входной импеданс тонкой биконической антенны в рассеивающей или ионизированной среде] / S. Chen, P. T. Tai // **Antenna Lab**., Ohio State University: Tech. Rept. 1021-14. – 1962. – Англ.

774. Progress Report on Geomagnetic studies and electrical conductivity in the earth's crust and upper mantle [Отчет о ходе геомагнитных исследований и электропроводности в земной коре и верхней мантии Земли] / T. R. Madden, T. Gantvel, L. D. Greenweit at al. // **M.I.T. Geophys.Lab**., Cambridge, Mass.: Project Rept. MR-371-401. – Apr.15, 1962. – Англ.

Научные доклады

775. Wundt, R. M. Underground communication [Подземная связь] / R. . Wundt, D. A. Boots // **8th Nat. Communications Symp.**, Utica, N. J., 1962.

– Nort Hollywood, Calif., **West. Fariodiculs, Co**. – 1962. – P.116. – Англ. *Историческая справка и возможные механизмы передачи РС в земной коре.*

776. Hansen, R. P. Radiation and Reception with Buried and Submerged Antennas [Излучение и прием сигналов подземными и подводными антеннами] / R. P. Hansen // **URSI Symp. on Electromagnetic Theory and Antennas**. – 1962. – Англ.

777. King, R. W. P. Dipoles in dissipative medium [Диполи в рассеивающнй среде] / R. W. P. King // **Symp. on Electromagnetic Waves,** Math. Res. Center Univer. of Wisconsin, Madison, Vis, Apr. 1961. – Univer. of Wisconsin Press. – 1962. – P. 199–211. – 1962. – Англ.

778. Chéradame. Le rôle de l'électronique dans l'amélioration de la production charbonnière [Роль электроники в росте производительности угледобычи] / M. M. Chéradame et Belugou // **Le conférence mondiale de l'énergie**. – 1962. – Фр.

779. Weexs, W.L. Submerged antenna performiance [Характеристики подводных антенн] / W. L. Weexs, R. P. Fenwick // **1962 IRE International Convention Record**, pt. 3. – 1962. – P. 108 – 135. – Англ

Книжные издания

780. Antennas in inhomogeneous media [Антенны в неоднородной среде]. – Oxford, England : **Pergamon Press**. –1962. – 294 p. – Англ.

781. Budden, K. G. The Waveguide Mod Theory of Wave Propagation [Теория волноводных мод при распространении волн] / K. G. Budden. – **Prentice-Hall Press,** Upper Saddle River, New Jersey, USA. – 1962. – Англ.

782. Barlow, H. E. M. Radio Surface Waves [Поверхностные радиоволны] / H. E. M. Barlow, J. Brown. – **Clarendon Press**, Oxford, Eng. – 1962. – Англ.

783. Bitterlich, W. On the Propagation of VLF waves in solids [О распространении волн ОНЧ в твердых телах] / W. Bitterlich. – PN. – 1962. – Англ.

784. Electromagnetic Waves [Электромагнитные волны] / ed. R. E. Langer. – **Univ. Wisconsin Press**, Ed. Madison, Wi., USA. – 1962. – 210 p. – Англ.

785. King, R. W. P. Dipoles in dissipative media [Диполи в рассеивающей среде] / R. W. P. King, R. E. Langer // Electromagnetic waves. – Ed. Madison, Wi**., Univ**. **Wisconsin Press**. – 1962. – Англ.

786. Parasnis, D. S. Principles of Applied Geophysics [Основы прикладной геофизики] / D. S. Parasnis. – **John Wiley and Sons, Inc.,** Hoboken New Jersey, USA. – 1962. – P. 86. – Англ.

787. Panofsky, W. K. H. Classical Electricity and Magnetism [Классическое электричество и магнетизм] / W. K. H. Panofsky, M. Phillips. – **Addison-Wesley Publishing Co**., Inc., Reading, Mass, USA. – 1962. – Англ.

788. Repetzki, K. Fernwirktechnik im Steinkohlenbergbau [Дистанционное управление в каменноугольных шахтах] / K. Repetzki. – Steinkohlenbergbauverein, Ausschuss Fernwirktechnik, Essen, Germany: **Verlag Glückauf**,. Glückauf-Betriebsbücher, Bd. 8. – 1962. –184 s. – Нем.

789. Wait, J. R. Elektromagnetic waves in stratified media [Электромагнитные волны в слоистой среде] / J. R. Wait. – **Pergamon Press**, Oxword – Paris. – 1962. – 372 p. – Англ.

1963

Публикации в периодической печати

790. Wilgelm. Signal-und Telekommunikations im Bergbau [Сигнализация и связь в горном деле] / Wilgelm // **Bergbau**.– 1963. – Bd. 14, № 3. – S. 75 – 84. – Нем.

791. Jahn, H. Funktechnik und Elektroakustik sowie Sonderanlagen der Draht anchrichtentechnik in Bergbau [Радиотехнические и электроакустические устройства, а также спецблоки проводных информационных систем в горнодобыче] / H. Jahn // **Bergbautechnik.** – 1963. – Bd. 13. – S. 82 – 91. – Нем.

792. Picaphone et gigaphone – appareils de télécommande en tailles et en quartiers – leur adaptation [Пикафоны и Гигафоны – устройства дистанционного управления и их адаптация] // «**Bulletin d'inf. techn. des Charbonnages de France**. – Juillet/août, 1963. – № 111. – Фр.

793. Radio waves through the earth’s crust [Распространение радиоволн через земную кору] // **Discovery.** – 1963. – Vol. 24, № 9. – P. 5. – Англ.: *Работы корпорации ИТТ (Intern. Teleph. and Telegr.) в области дальней ПРС.*

794. Communication on the super – long waves [Связь на сверхдлинных волнах] // **Electron. Des.** – 1962. – № 24. – P.36–37. – Англ.

795. Bhattacharyya, B. K. Electromagnetic fields of a vertical magnetic dipole placed above the Earth's surface [Электромагнитные поля вертикального магнитного диполя, размещенного над поверхностью Земли] / B. K. Bhattacharyya // **Geophysics.** – 1963. – Vol.28, № 3. – P. 408–425. –Англ.

796. Frantti, G. The Nature of High Frequency Earth noise Spectra [Природа высоко частотной части спектра земных помех] / G. Frantti // **Geophysics.** – 1963. – Vol. 28, № 4. – P. 547 – 562. – Англ.

797. Usher, M. J. Elastic behavior of rock at low frequencies [Упругий режим в горных породах на низких частотах] / M. J. Usher // **Geophys. Prospect.** – 1962. – Vol.10. – P.119–127. – Англ.

798. Vallese, L. M. Investigation of the design of underground communication system [Изучение характеристик подземных систем связи] / L. M. Vallese, G. Rakowsky // **IEEE Internat. Convent. Rec.** – 1963. – Vol. 11, № 8. – P.234 – 241. – Англ. *СНЧ – системы ПРС по земному волноводу: теория и экспериммент*

799. Siwaprased, K. Asymptotic solution of dipoles in a conducting medium [Асимптотические решения для диполя в проводящем полупространстве] / K. Siwaprased // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP – 11, № 2. – P.133–142. – Англ.

800. Wait, J. R. Preface: Special issue on Electromagnetic waves in the earth [Предисловие к спецвпуску: Электромагнитные волны в земле] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP-11, № 3. – P. 206–387. – Англ.

801. Hansen, R. P. Radiation and reception with burid and submerged antennas [Излучение и прием антеннами, погруженными в воду или почву] / R. P. Hansen // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP – 11, № 3. – P. 207 – 216. – Англ.

802. Moore, R. K. Effects of a surrounding conducting medium on antenna analysis [Влияние окружающей проводящей среды на результаты антенного анализа] / R. K. Moore // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol.AP-11, № 3. – P. 216–225. – Англ.

803. Hasserjian, G. Low frequency subsurface antennas [Низкочастотные подземные антенны] / G. Hasserjian, A. Guy // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP – 11, № 3. – P. 225–231. – Англ. *Теоретический анализ и экспериментальное исследование линейной проволочной антенны.*

804. Guy, A. W. Impendance Properties of Large Subsurface Antenna Arrays [Характеристики импеданса жесткой подземной антенной решетки] / A. W. Guy, G. Hasserjian // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP-11, № 3. – P. 232–240. – Англ.

805. Sivaprasad, K. A study of arrays of dipoles in a semi-infinite dissipative medium [Исследование излучения диполей в полубесконечной рассеивающей среде] / K. Sivaprasad, R. W. P. King // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP-11, № 3. – P. 240–255. – Англ.

806. Ghose, R. Mutual Couplings Among Subsurface Antenna Array Elements [Сопряжение между элементами подземной антенной решетки] / R. Ghose // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP-11, № 5. – P. 257–261. – Англ.

807. Bhattacharyya, B. K. Imput resistanc of horizontal electric and vertical magnetic dipole over a homogeneous ground [Входное сопротивление горизонтального электрического и вертикального магнитного диполей над гомогенной землей] / B. K. Bhattacharyya // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP – 11, № 3. – P.261–266. – Англ.

808. Chen, C.-L. The small bare loop antenna immersed in a dissipative medium [Малогабаритная изолированная рамочная антенна в рассеивающей среде] / C.-L. Chen, R. W. P. King // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP-11, № 3. – P. 266–269. – Англ.

809. Blair, W. Experimental verification of dipole radiation in a conducting half-space [Экспериментальная идентификация излучения диполя в проводящем полупространстве] / W. Blair // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP-11, № 3. – P.269–275. – Англ.

810. King, R. W. P. The Complete Electromagnetic Field of a Half-Wave Dipole in a Dissipative Medium [Комплексное электромагнитное поле полуволнового диполя в рассеивающей среде] / R. W. P. King, K. Iizuka // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP-11, №3. – P. 275–285. – Англ.

811. Burrows, P. R. Transient response in an imperfect dielectric [Переходные характеристики в несовершенном диэлектрике] / P.R. Burrows

// **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP-11, №3. – P. 286–296. – Англ.

812. Fenwick, R. P. Submerged antenna characteristics [Характеристики подводных антенн] / R. P. Fenwick,W. L. Weeks // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP-11, №3. – P. 296–305. – Англ.

813. Biggs, A. W. Radiation fields of an inclined electric dipole in a semi-infinite conducting medium [Поля излучения наклонно ориентированного электрического диполя в проводящем полупространстве] / A. W. Biggs, H. Swarm // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP – 11, № 3. – P. 306–310. – Англ.

814. Burrows, P. R. Radio communication within the earth crust [Радиосвязь в земной коре] / P. R. Burrows // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP – 11, № 3. – P. 311–317. – Англ. *Механизм распространения РВ в земной коре с учетом наличия дневной поверхности.*

815. Viggh, M. E. Modes in lossy stratified media with application to underground Propagation of radio waves [Волновые моды в слоистой среде с поглощением применительно к условиям подземного распространения радиоволн] / M. E. Viggh // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP – 11, №3. – P. 318 –323. – Англ. *Анализ на примере трехслойной среды. Диапазон частот – 1 кГц – 10 МГц.*

816. Mott, H. Very – lov freqvency Propagation belov the bottom of the sea [Распространение волн очень низкой частоты ниже дна моря] / H. Mott, A. W. Biggs // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol.AP – 11, № 3. – P.323–329. – Англ. *Предположение о возможности передачи сигналов ОНЧ на расстоянии 1000 – 2000 км.*

817. Wait, J. R. The possibility of guided electromagnetic waves in the earth's crust [Возможность существования электромагнитных волн волноводного типа в земном массиве] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP-11, № 3. – P.330–335. – Англ. *Распространение ЭМВ в идеализированном земном волноводе.*

818. Barrous, P. R. Radio waves Propagation in rock near overburden – rock interface [Распространение радиоволн в скальных породах вблизи их поверхности раздела с осадочными породами] / P. R. Barrous // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP – 11, № 3. – P. 336–338. – Англ.

Источник поля – вертикальный электрический диполь, заглубленный ниже границы осадочного слоя.

819. Maxwell, E. L. Natural noise fields from 1 cps to 100 kc [Поля естественных помех в диапазоне от 1Гц до 100 кГц] / E. L. Maxwell, D. Stone // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP-11, № 3. – P.339–343. – Англ.

820. Keler, G. V. Electrical Properties in the deep crust [Электрические свойства глубоких слоев земной коры] / G. V. Keler // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP – 11, № 3 . – P.344 – 35. – Англ. *Измерения в массиве и на образцах горных пород.*

821. Bettencourt, J. T. de. Rock electrical characteristic deduced from depth attenetion rates (in drill holes) [Электрические характеристики горных пород, полученные методом глубинного затухания (в скважинах)] / J. T. de Bettencourt, J. W. Frazier // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP – 11, № 3. – P. 358–363. – Англ. *Измерения на частоте 150 кГц.*

822. Williams, R. H. Conductivity measurements of the earths at ELF [Измерения проводимости земли на КНЧ] / R. H. Williams, P. J. Bening // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963, № 3. – Vol. AP – 11, № 3. – P.364–366. – Англ.

823. Malew, S. W. Metod for the measurement of the two-layer stratified earth [Способ измерения параметров двухслойного массива земли] / S. W. Malew // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP – 11, № 3. – P. 366–369. – Англ.

824. Ames, L. A. Geological and geophysical consideration in radio propagation through the earth’s crust [Геологические и геофизические предпосылки распространения радиоволн через земную кору] / L. A. Ames, J. W. Frazier, A. S. Orange // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP-11, № 3. – P.369–371. – Англ. *Зависимость условий передачи РС по земному волноводу от структуры и физического состояния пород в его основании.*

825. Comments on Radiation fields from a horizontal electric dipole in a semi-infinite conducting medium [Комментарии к публикации «Поля излучения горизонтального электрического диполя в полубесконечной проводящей сре е»] / R. Macmillan et al. // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol.11, № 3. – P. 372–373. – Англ.

826. Iisuka, K. Ecsperimental study of the insulated dipole antenna immersed in a conducting medium [Экспериментальное исследование изолированной дипольной антенны, погруженной в проводящую среду] / K. Iisuka // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1963. – Vol. AP – 11, №5. – P. 518–532. – Англ.

827. Radio communications via rock strata [Радиосвязь через пласты скальных пород] / L. A. Ames et al. // **IEEE Trans. Communs. Syst**. – 1963. – Vol.CS-11, № 2. – P.159 – 169. – Англ. *Затухание РВ и параметры антенн в скальных породах.*

828. Brown, G. L. Electromagnetic modeling studies lithospheric Propagat.arion [Исследование литосферного распространения радиоволн методом электромагнитного моделирования] / G. L. Brown, A. F. Gangi // **IEEE Trans. Geosci. Electron.** – 1963. – Vol. GE-1, № 1. – P.17 – 23. – Англ. *Теоретический анализ с последующей проверкой на лабораторных моделях.*

829. Iizuka, K. The admittance of very long cylindrical antennas [Адмиттанс очень длинной цилиндрической антенны] / K. Iizuka, R. W. P. King, S. Prasad // **J. Inst. Electr. Eng. (London).** – 1963. – Vol. 110. – P.303–309. – Англ.

830. Furutsu, K. On the theory of radio wave Propagation over inhomogenous earth [Теория распространения радиоволн над неоднородной землей] / K. Furutsu // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1963. – Vol. 67D, № 1. – P. 39. – Англ.

831. Fritsch, V. Propagation of radiofrequence electromagnetic fields in geological conductors [Распространение электромагнитных полей радиочастотного диапазона в проводящих геологических структурах] / V. Fritsch // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1963. – Vol. 67D, № 2. – P. 161–178. – Англ. *Анализ механизмов направленного распространения РВ вдоль напластований горных пород.*

832. Seeley, E. W. Two- and three-loop superdirective receiving antennas [Двух- и трехрамочная сверхнаправленная приемная антенна] / E. W. Seeley // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1963. – Vol. 67D, № 2. – P. 215. – Англ.

833. Impedans of long antennas in air and in dissipative media [Импеданс длинной антенны в воздухе и в рассевающей среде] / D.W.

Cooch et al. // **J. Res. NBS**, **Sect. D. Radio Propagat.** – 1963. – Vol. 67 D, № 3. – P. 355–360. – Англ.

834. Seeley, E. W. Optimum reception pattern of the Beverage wave antenna at very low frequencies [Характеристика оптимального приема волновой антенны Бевериджа на очень низких частотах] / E. W. Seeley // **J. Res. NBS**, **Sect. D. Radio Propagat.** – 1963. – Vol. 67 D, № 4. – P. 387. – Англ.

835. Iizuka, K. The effect of a dissipative medium of finite size on antenna measurements [Влияние диссипативной среды с конечными параметрами на результаты обследования антенн] / K. Iizuka, R. W. P. King // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat.** – 1963. – Vol. 67D, № 4. – P.397– 403. – Англ.

836. Kraichman, M. B. A dipole approximation of the backscattering from a conductor in a semi-infinite dissipative medium [Дипольная аппроксимация поля рассеива ния проводника в полубесконечной диссипативной среде] / M. B. Kraichman // **J. Res. NBS**, **Sect. D. Radio Propagat.** – 1963 . – Vol. 67 D, № 4. – P. 433. – Англ.

837. Galejs, J. Small electric and magnetic antennas with cores of a lossy dielectric [Короткие электрическая и магнитная антенна, покрытые диэлектриком с потерями] / J. Galejs // **J. Res. NBS**, **Sect. D. Radio Propagat.** – 1963. – Vol. 67 D, № 4. – P. 445. – Англ.

838. Taylor, W. L. Radiation field characteristics of lightning discharges in the band 1 kc/s to 100 kc/s [Характеристики поля излучения от ударов молнии в полосе частот от 1 до 100 кГц] / W. L. Taylor // **J. Res. NBS**, **Sect. D. Radio Propagat.** – 1963. – Vol. 67 D, № 5. – P. 539. – Англ.

839. Seeley, E. W. VLF superdirective loop array [Сверхнаправленная рамочная решетка для ОНЧ] / E. W. Seeley // **J. Res. NBS**, **Sect. D. Radio Propagat.** – 1963. – Vol. 67 D, № 5. – P. 563. – Англ.

840. Vogler, L. E. Curves of ground proximity loss for dipole antennas (a digest) [Характеристики потерь в земле для дипольных антенн (дайджест)] / L. E. Vogler, J. L. Noble // **J. Res. NBS**, **Sect. D. Radio Propagat.** – 1963. – Vol. 67 D, № 5. – P. 567. – Англ.

841. Régulation électronique du débit sur transporteurs à courroie [Электронное управление дебитом ленточного конвейера] // **Manutention, mécanique et automation.** – 1963. – Vol. 21, №11. – Фр.

842. Bettoli, M. Communication problems in mines [Проблемы связи в рудниках] / M. Bettoli, H. Pello // **Mining Electr. and Mech. Engrs**. – 1963 . – Vol. 44, № 514. – P. 55 – 57. – Англ. *Описание некоторых систем подземной радиосвязи.*

843. Jamieson W. Slack rope protection scheme using contactless equipment [Бесконтактные схемы защиты подъемного каната] / W. Jamieson // **Mining Electr. and Mech. Engrs**. – 1963. – Vol. 44, № 516. – Англ.

844. *Gérin, M. Automatisme électronique dans les charbonnages [Электронная автоматизация на угольных шахтах] / M. Gérin // **Notetechnique.** – 1963. – № 6. – Фр.

845. Clemmow, P. P. The theory of electromagnetic waves in simple anisotropic medium [Теория электромагнитных волн в простой анизотропной среде] / P. P. Clemmow // **Proc. Inst. Electr. Engrs**. – 1963. – Vol. 110, № 1. – P. 10 –106. – Англ

846. Clemmow, P. P. The resolution of a dipole field into transverse electric and transverse magnetic waves [Разложение поля диполя на поперечные электрические и поперечные магнитные волны] / P. P. Clemmow // **Proc. Inst. Electr. Engrs**. – 1963. – Vol. 110, № 1. – P. 107–111. – Англ.

847. Iizuka, K. The admittance of very long cylindrical antennas [Адмиттанс очень длинной цилиндрической антенны] / K. Iizuka , R. W. P. King, S. Prasad // **Proc. Inst. Electr. Engrs**. – 1963. – Vol. 110. – P. 303–309. – Англ.

848. Tamir, T. Guided complex waves: pt I. Fields at an interface [Комплексные направленные волны. Ч. 1. Поля на плоскости] / T. Tamir, A. A. Oliner // **Proc. Inst. Electr. Engrs.** – 1963. – Vol.110. – P.310 –324. – Англ.

849. Wait, J. R. A Note on E-field and H-field losses for ground-based antennas [Заметки о затухании E- и H-поля расположенной на грунте антенны] / J. R. Wait // **Proc. IEEE**. – 1963. – Vol. 51, № 2. – P. 366. – Англ.

850. Marzoli, A. Investigation on The Design of Underground Communication Systems [Исследование устройства систем подземной связи] / A. Marzoli, L. M. Vallese, G. Rakowsky // **Proc. IEEE**. – 1963. – Vol. 51, № 3. – P. 529–529. – Англ.

851. Watt, A. Some electrical characteristics of the earth crust [Некоторые электрические характеристики земной коры] / A. Watt, F. Mathews, E. Maxwell // **Proc. IEEE**. – 1963. – Vol.51, № 6. – P. 897–910. – Англ.

852. Wait, J. R. Review of mode theory of radio Propagation in terrestrial wave-guides [Обзор теории мод применительно к условиям распространения радиоволн в земном волноводе] / J. R. Wait // **Rev. Geophys**. – 1963. – Vol. 1. – P.481–505. – Англ.

853. Gabillard, R. Réflexions sur le problème de la Propagation d'une onde électromag nétique dans le sol [Размышления о проблеме распространения электромагнитных волн в почве] / R. Gabillard // **Revue de 1'I.F.P.** – Sept. 1963. – Vol. 18, № 9. – P.137–161.– Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

854. Keenan, C. M. Historical Documentation of Coal-Mine Disasters in the U.S. Not Classified as Explosions of Gas or Dust: 1846–1962 [Историческая документация по авариям в угольных шахтах США: 1846–1962 гг.] / C. M. Keenan. – **U.S. Bur. Mines**, Bull. 616. – 1963 – 90 p. – Англ.

Научно-технические отчеты

855. Cantwell, T. Deep resistivity investigation in Northern New York state [Глубинное исследование сопротивления в северной части штата Нью-Йорк] / T. Cantwell, P. Nelson //**Geoscience Inc.**: Sci.Rept.4, Contract AF19(628)-2351. – Sept. 1963. – Англ.

856. Tsao, P. K. H. Investigation of electrical characteristics of rock medium on Cape Cod [Исследование электрических характеристик пород среды на Кейп-Коде] / P. K. H. Tsao // **Raytheon Co**, Equipment Div., CADPO: Sci.Rept. N l, Contract AF 19(628)-2362. – Dec.1963. – Англ.

857. Iizuka, K. An experimental investigation on the behavior of the dipole antenna near the interface between a conducting medium and free space [Экспериментальное исследование свойств дипольной антенны вблизи поверхности между проводящей средой и свободным пространством] / K. Iizuka // **Cruft Lab.**, Harvard University, Cambridge, Mass., US: Sci. Rept. № 4. – 1963. – Англ.

Научные доклады

858. Iizuka, K. The terminated insulated antenna in a conducting medium [Ограниченная по размерам изолированная антенна в проводящей среде] / K.Iizuka, R. W. P. King // **1963 IEEE AP - S Internat. Symp.**, Jul. 1963. – 1963. – Vol. 1. – P.196 – 198. – Англ.

859. Felsen, L. Radiation from a directive antenna embedded in an anistropic half-space [Излучение направленной антенны в анизотропном полупространстве] / L. Felsen, B. Rulf // **1963 IEEE AP - S Internat. Symp.**, Jul. 1963. – 1963. – Vol. 1. – P. 265–268. – Англ.

Другие научно-технические публикации

860. Propagation of VLF Waves in Highly Conducting Medium [Распространение ОНЧ волн в среде с высокой проводимостью] // **Innsbruck University**, Austria. – 1963. – Англ.

Книжные издания

861. Beckman, P. The Scattering of Electromagnetic Waves from Rough Surfaces [Рассеивание электромагнитных волн шершавыми поверхностями] / P. Beckman, A. Spizzichino // **Pergamon Press,** New York, N. Y., USA – 1963. – P. 24. – Англ.

862. Bleil, D. F. Natural Electromagnetic Phenomena Below 30 kc/s [Естественный электромагнитный феномен в окрестностях 30 кГц] / ed. by D. F. Bleil // **Ple num Press,** New York, N. Y., USA. – 1963. – Англ.

863. Galejs, J. Terrestrial Extremely Low Frequency Propagation [КНЧ распростра нение земной волной] / J. Galejs // Natural Electromagnetic Phenomena Below 30 kc/s, ed. by D. F. Bleil // **Plenum Press,** New York N. Y., USA. – 1963. – P. 205–250. – Англ.

864. King, R. W. P. Symposium on Electromagnetic Theory and Antennas [Труды симпозиума: Электромагнитная теория и антенны] / R. W. P. King, S. S. Sandler, E. P. Jordan // **Pergamon Press,** New York, N. Y., USA. – 1963. – Англ.

865. King, R. W. P. Fundamental Electromagnetic Theory [Фундаментальная электромагнитная теория] / R. W. P. King // **Dover Publications, Inc.,** Mineola, New York, N. Y., USA. – 1963. – Англ.

866. American Institute of Physics Handbook [Справочник Американского института физики] // **McGraw-Hill**. **Comp.,Inc.,** New York, N. Y., USA. – 1963. – P. 5–63. – Англ.

867. Wait, J. R. Electromagnetic Theory and Antennas [Электромагнитная теория и антенны] / J. R. Wait, E. P. Jordan. – **Pergamon Press,** New York, N. Y., USA. – 1963. – P. 1079–1098. – Англ.

868. Fritsch, V. Электрические измерения в трехмерных проводниках / V. Fritsch. – М. : **Гостоптехиздат**, 1963. – 316 с. – Рус., пер. с нем.

1964

Публикации в периодической печати

869. Roein, L. Étude du champ électromagnétique créé par un doublet magnétique en présence de deux milieux séparés par un plan [Исследование электромагнитного поля магнитного диполя в присутствии двух сред, разделенных плоской границей] / L. Roein // **Ann. Télécom.** – 1964. – Vol. T.19, № 3–4. – P. 81–86. – Фр. *Продолжение публикации. Начало: см. 1961 г.*

870. Marcatili, E. A. J. Hollow metallic and dielectric waveguides for long distance optical transmission and lasers [Полые металлические и диэлектрические волноводы ля дальней оптической связи и лазеры] / E. A. J. Marcatili, R. A. Schmeltzer // **Bell Syst. Tech. J. –** 1964**. –** Vol. 43. – P. 1783–1809. – Англ.

871. Bettoli, M. Problemes des communication dans la mine [Проблемы шахтной связи] / M. Bettoli, H. Pello // **Bull. Inform. Scient. et techn.** Commisariat energia atom. – 1964 . – Vol. 8, № 88. – P. 97 – 108 . – Фр.

872. Shelley, R. J. Mining communication equipment [Аппаратура связи, применяемая в горной промышленности] / R. J. Shelley, Oldfebel // **Canad. Mining and Metallurg. Bull.** – 1964 . – Vol. 57, № 625. – P. 292–297 . – Англ.

873. Olaf J. Trägerfrequenz – Sprechgeräte für Grubenlokomotive [Высокочастотная связь диспетчера с рудничными электровозами] / J. Olaf // **Glückauf.** – 1964. – Bd. 100, № 23. – S. 1395–1396. – Нем. *Описание аппаратуры фирмы Стандард Ел. Лоренц* .

874. Iizuka, K. An experimental investigation of the behavior of the dipole antenna near the interface between the conducting medium and free space

[Экспериментальное исследование влияния близко расположенной к дипольной антенне поверхности между проводящей средой и свободным пространством] / K. Iizuka // **IEEE Trans. Ant. Propagat. –** 1964. – Vol. AP-12, № 1. – P. 27–35. – Англ.

875. Butler, P. Electromagnetic fields in a spherical cavity embedded in a dissipative medium [Электромагнитные поля во сферической полости, находящейся в рассеивающей среде] / P. Butler, J. Van Bladel // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1964. – Vol.12, № 1. – P. 110–118. – Англ.

876. Vogler, L. E. A Note on the Attenuation Function for Propagation Over a Flat Layered Ground [Заметки о функции затухания для распространения волн над плоским слоистым грунтом] / L. E. Vogler // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1964. – Vol. AP-12. – P. 240–242. – Англ.

877. King, R. W. P. Theory of the terminated insulated antenna in a conducting medium [Теория произвольной изолированной антенны конечной длины в проводящей среде] / R. W. P. King // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1964. – Vol. AP –12, № 3. – P. 305–318. – Англ.

878. King, R. W .P. The admittance of bare circular loop antennas in a dissipative medium [Адмиттанс неизолированной круглой рамочной антенны в рассеивающей среде] / R.W.P. King, P.Harrison, Jr., D. Tingley // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1964. – Vol. AP-12, № 4. – P.434–438. – Англ.

879. Knop, P. Pulsed electromagnetic wave propagation in dispersive media [Распространение импульсного электромагнитного поля в рассеивающей среде] / P. Knop // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1964. – Vol. 12, № 4. – Англ.

880. Altshuler, E. The measurement of self and mutual impedances [Измерение собственного и взаимного импедансов] / E. Altshuler // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1964. – Vol. AP-12. – P. 526–527. – Англ.

881. Durrani S.H. Air-to-undersea communication with magnetic dipoles [Связь по схеме воздух – море с помощью магнитного диполя] / S. H. Durrani // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1964. – Vol. AP-12, № 4. – P. 464–469. – Англ.

882. Wundt, R. M. Underground communication [Подземная радиосвязь] / R. M. Wundt // **IEEE Trans. Commun. Electron.** – 1964. – Vol. 83, № 71. – P. 137–142. – Англ. *Проблематика и механизмы распространения РВ в земной коре.*

883. Bradley, P. A. The Spectra of Lightning Discharge at Very Low Frequencies [Спектры грозовых разрядов на ОВЧ] / P. A. Bradley, F. Homer // **J. Atmos. Terr. Phys.** – 1964. – Vol. 26. – P. 1069–1073. – Англ.

884. Levin, S. Geophysical factors in electromagnetic Propagation through the litosphere [Влияние геофизических факторов при распространении электромагнитных волн через литосферу] / S. Levin // **J. Geomagnetism and Geoelectricity.** – 1964. – Vol. 15, № 4. – P. 293. – Англ.

885. Simmons, G. Velocity of shear waves in rocks to 10 kilobars [Скорость распространения сдвиговых волн в горных породах при давлении 10 килобар] / G. Simmons // **J. Geophys. Res.** – 1964. – Vol. 69. – P. 1123–1130. – Англ.

886. Burgess, B. Propagation of VLF waves over distances between 1000 + 3000 km [Распространение ОНЧ радиоволн на расстояния порядка 1000 – 3000 км] / B. Burgess // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 1. – P. 15. – Англ.

887. Wait, J. R. Some remarks on mode and ray theories of VLF radio Propagation [Некоторые замечания по теории мод и лучевой теории ОНЧ распространения радиоволн] / J. R. Wait // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 1. – P. 79. – Англ.

888. Coe, R. J. Effect of lossy earth on antenna gain [Влияние поглощающей земли на эффективность антенны] / R. J. Coe, W. L. Curtis // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 2. – P. 251. – Англ.

889. Wait, J. R. Theory of radiation from sources immersed in anisotropic media [Теория излучения для источников в анизотропной среде] / J. R. Wait // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 3. – Англ.

890. Price, G.H. Propagation of electromagnetic waves through a continuously varying stratified anisotropic medium [Распространение электромагнитных волн через непрерывно меняющуюся слоистую анизотропную среду] / G. H. Price // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 4. – P.407. – Англ.

891. Wait, J. R. Electromagnetic field in lossy media [Электромагнитные поля в поглощающей среде] / J. R. Wait // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 4. – P. 463–465. – Англ. *The U.S.*

National Committee (USNC/ URSI) Report for Commission 6 of URSI, Subcomm. 6.3. Electromagnetics.

892. Kaiser, J. Passive and Active Reflectors [Пассивные и активные рефлекторы] / J. Kaiser, I. Kay // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci. –** 1964**. –** Vol. 68D, № 4. – P. 515–517. – Англ.

893. Beckmann, P. Amplitude-probability distribution of atmospheric radio noise [Амплитудно-вероятностное представление атмосферных радиопомех] / P. Beckmann // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 6. – P. 723. – Англ.

894. Chen, Y. M. Wave Propagation in stratified random media [Распространение волн в вероятностно стратифицированной среде] / Y. M. Chen // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 6. – P. 743. – Англ.

895. Arnold, H.R. Leader and junction processes in the lightning discharge as a source of VLF atmospherics [Процессы формирования лидеров и линейных разрядов при ударах молнии как источники ОНЧ атмосфериков] / H. R. Arnold, E. T. Pierce // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 7. – P. 771. – Англ.

896. Dennis, A.S. The return stroke of the lightning flash to earth as a source of VLF atmospherics [Обратная цепь при растекании молнии в земле как источник ОНЧ атмосфериков] / A. S. Dennis, E. T. Pierce // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 7. – P. 777. – Англ.

897. Curtis, W.L. Effect of lossy earth on antenna gain. Part 2 [Влияние поглощающей земли на эффективность антенны. Часть 2] / W. L. Curtis // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 7. – P. 813. – Англ.

898. Furutsu, K. Some numerical results based on the theory of radio wave Propagation over inhomogeneous earth [Некоторые численные результаты, базирующиеся на теории распространения радиоволн над негомогеннннной землей] / K. Furutsu, R. F. Hartmann, R. E. Wilkerson // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 7. – P. 827. – Англ.

899. Maley, S.W. An experimental study of mixed-path groundwave Propagation [Экспериментальное исследование составной (неоднородной) трассологии распространения земных волн] / S. W. Maley, H. Ottesen // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 8. – P. 915 – Англ.

900. Gallawa, R. L. Propagation in nonuniform waveguides with impedance walls [Распространение волн в волноводе с изменчивым сечением и с импедансными стенками] / R. L. Gallawa // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 11. – P.1201. – Англ.

901. Burman, R. Some approximate formulas concerning the reflection of electromagnetic waves from a stratified semi-infinite medium [Некоторые аппроксимирующие формулы, учитывающие отражение электромагнитных волн слоистой полубесконечной средой] / R. Burman // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1964. – Vol. 68 D, № 11. – P.1215. – Англ.

902. Wait, J. R. A Note on the insulated loop antenna immersed in a conducting medium [Заметки об изолированной рамочной антенне, размещенной в проводящей среде] / J. R. Wait, K. P. Spies // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci. –** 1964 **–** Vol. 68D, № 11. – P.1240–1249. – Англ.

903. *Rabuteau, M. M. par. L'automatisme électronique dans les charbonnages [Электронная система управления в угольных шахтах] / M. M. Rabuteau par, Leymarie, Palis // **Mines**. – № 109. – 1964. – Фр.

904. *Rubuteau, J. Télésignalisation et télécommande [Телесигнализация и телеуправление] / J. Rubuteau // **Mines.** – № 110. – 1964. – Фр.

905. *Contribution de l'électronique à l'évolution des techniques classiques par l'emploi des semiconducteurs [Вклад электроники в развитие классических технических методов с использованием полупроводников] // **Mines.** – № 111. – 1964. – Фр.

906. Hughes, T. A. Application of radio frequencies for communication in under ground [Применение радиочастот при связи под землей] / T. A. Hughes // **Mining Eng**. – 1964. – № 41. – P. 267–280. – Англ.

907. Remote function and control of coalface operations [Дистанционные функции и управление операциями в угольных забоях] / J. Sheldon et al. // **Mining Eng.** – 1964. – № 45. – P. 524–544. – Англ.

908. Lee, R. Communication in the mining industry [Связь в горной индустрии] / R. Lee // **Mining Electrical end Mechanical Engr.** – 1963/64. – Vol. 44. – P. 55–67. – Англ.

909. Sisco, W. B. Identity of solutions for a horizontal electric dipole in a conducting half-space [Достоверность решений для горизонтального

электрического диполя в проводящем полупространстве] / W. B. Sisco, B. W. Porter // **Proc. IEEE.** – 1964. – Vol. 52, № 2. – P.190–191. – Англ.

910. Wait, J. R. Propagation of radio waves at frequencies below 300 kc/s [Распространение радиоволн на частотах ниже 300кГц] / J. R. Wait // **Proc. IEEE**. – 1964. – Vol. 52, № 9. – P. 1087. – Англ.

911. Wait, J. R. Identity of solutions for a horizontal electric dipole in a conducting half-space [Подлинность решений для горизонтального электрического диполя в проводящем полупространстве] / J. R.Wait, W. B.Sisco, B. W. Porter // **Proc. IEEE**. – 1964. – Vol. 52, № 10. – P. 1254–1255. – Англ.

912. Debettencourt. Deep Rock Strata Communication [Связь в глубоких слоях горного массива] / Debettencourt // **Raytheon Electronic Progress**. – 1964. – Vol. 8, № 2, (Winter 1964). – P. 4–10. – Англ.

913. L'électronique dans l'industrie minière - Recyclage sur l'électronique [Электроника в горнодобывающей промышленности] // **Revue de l`industrie minérale.** – 1964. – Vol. 46, № 9. – Фр.

914. L'électronique et les techniques de gestion dans l'industrie minière [Электроника и методы управления в горнодобывающей промышленности] / M. M. Lefèvre, Belugou, Deléglise et al. // **Revue de l`industrie minérale**. – 1964. – Vol. 46, № 11. – Фр.

915. Lefevre, F. L'électronique et la transmission de la parole dans mine [Электроника и передача речи в шахтах] / F. Lefevre // **Revue de l`industrie minérale. –** 1964. – Vol. 46. – P.907 – 926. – Фр.

Научно-технические отчеты

916. Dann, G. R. Experimental research. Investigation of extreme low frequence Propagation [Экспериментальные исследования. Изучение условий распространения волн крайне низкой частоты] / G. R. Dann, P. F. Kunhle, R. D. Smith. – **Space General Corp**., El Monte, California: Final Rept., Contr. AF 19 628 1603, AD-437 777 Div. 8. – 1964. – 79 p. – Англ. *Исследования выполнялись в интересах систем связи военного назначения.*

917. Iizuka, K. The circular loop antenna immersed in a dissipative medium scientific [Круглая рамочная антенна в диссипативной среде] / K. Iizuka // **Cruft Lab.,** Scientific Report №6, Harvard University, Cambridge, Mass., US. – 1964. – Англ.

918. World Distribution and Characteristics of Atmospheric Radio Noise [Мировое распределение и характеристики атмосферных радиопомех] // **International Radio Consultative Committee.,** Report 322. – ocuments of the Xth Planary Assembly, Geneva, 1963, International Telecommunications Union, Geneva, Switzerland. – 1964. – Англ.

919. Wundt, R. Buried Traveling-Wave Antennas [Погруженные в землю антенны бегущей волны] / R. Wundt // **Applied Research Laboratory**; Sylvania Electronic Systems. – Research Report № 394. – Mar. 1964. – Англ.

920. Gabillard, R. Résultats et interprétation des expériences de Propagation d'ondes électromagnétiques effectuées à TRIEL en Mai et Juin 1964 [Результаты и интерпретация электромагнитных экспериментов по распространению волн, выполненных TRIEL в мае и июне 1964] / R. Gabillard // Rapport **I.F.P. №** 11117. – 1964. – Фр.

921. Tsao, P. K. H. Investigation of electrical characteristics of rock in Northern New York State [Исследование электрических характеристик пород в северной части штата Нью-Йорк] / P. K. H. Tsao // **Raytheon Co**, Equipment Div., CADPO: Sci. Rept. №3, Contract AF19(628)-2362. – Janv.1964. – Англ.

922. Tsao, P. K. H. Investigation of electrical characteristics of the Subsurface rock sedium in Essex County New York [Исследование электрических характеристик подповерхностных осадочных пород в графстве Эссекс, Нью-Йорк] / P. K. H Tsao // **Raytheon Co**, Equipment Div., CADPO: Sci. Rept. № 5, Contract AF19(628)-2362. – Apr.1964. – Англ.

923. Tsao, P. K. H. Conductivity measurements in dissipative media with electrically short probes [Измерения проводимости в рассеивающей среде с помощью электрически коротких зондов] / P. K. H. Tsao, J. T. de Bettencourt // **Raytheon Co**, Equipment Div., CADPO: Contrat AF19(628)-2362бSci. Rept. № 6. – Aug. 1964. – Англ.

Научные доклады

924. Attewell, P. B. Attenuation measurements on rocks in the frequency range 12 kc/s to 51 kc/s and in tbe temperature range to 1150° K [Измерение затухания горных пород в полосе частот от 12 до 51 кГц и при температурах до 1150°К] / P. B. Attewell, D. Brentiull // **6th Sympos. on Rock Mechanics.** – Spokes, E. M., Christiansen, P. R., ed. – University of Missouri, Rolla, Канзас-Сити, Missouri, USA. – 1964. – P. 330–357. – Англ.

925. Wundt, R. M. New results on buried antennas for use at medium and high frequen cies [Новые результаты для заглубленных средне- и высокочастотных антенн] / R. M. Wundt // **Northeast Electron. Res. and Engng Meetg**. (NEREM), Boston, Mass. Nov. 1964. – 1964. – Англ.

Книжные издания

926. *Van Bladel. Electromagnetic Fields [Электромагнитрые поля] / Van Bladel. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.,** New York, N. Y., USA. – 1964. – Англ.

927. Natural Electromagnetic Phenomena Below 30 kc/s. [Естественные электромагнитные явления на частотах ниже 30 кГц] / ed. D. F. Bleil. – **Plenum Press,** New York, N. Y., USA. – 1964 . – Англ.

928. Galejs, J. Terrestrial extremely-low-frequency propagation [Распространение КНЧ волн земным лучом] / J. Galejs.– **Plenum Press,** New York, N. Y., USA. – 1964. – P. 205–258. – Англ.

929. Croze, R. Transmission Téléphonique, Théorie des Lignes [Телефонная связь. Теория линий передачи] / R. Croze, L. Simon.– **Eyroles**, Paris. – 1964. – 299 p. – Фр.

930. Jones, D. S. The Theory of Electromagnetism [Теория электромагнетизма] / D. S. Jones. – Pergamon Press, Inc., Elmsford, New York, N. Y., USA. – 1964. – P. 367–378. – Англ.

931. Sommerfeld, A. N. Partial Differential Equations in Physics-Lectures on Theoretical Physics [Частные дифференциальные уравнения теоретической физики] / A. N. Sommerfeld // **Academic Press,** New York, N. Y., USA. – Vol.VI. – 1964. – Англ.

932. Kutnetsov, P. I. The Propagation of electromagnetic waves in multiconductor transmission lines [Распространение электромагнитных волн в многопроводных линиях передачи] / P. I. Kutnetsov, R. L. Stratanovich. – **Pergamon Press, Inc.**, Elmsford, New York, N. Y.,USA. – 1964. – Англ.

933. Signal Detection and Recognition by Human Observers [Обнаружение и распознавание сигналов живым нблюдателем] / J. A. Swets, ed. – **John Wiley & Sons,** New York, N.J., USA. – 1964. – 702 p. – Англ.

934. Advances in radio researchs [Прогресс в радиоисследованиях] / ed. J. Saxton // **Academic Press,** New York, N. Y., USA. – Vol. 2. – 1964. – Англ.

935. Wait, J. R. Electromagnetic surface waves [Электромагнитные поверхностные волны] / J. R. Wait. – Advances in Radio Research, vol. 1., A. Saxton, ed. – **Acade mic Press,** New York, N. Y., USA. – 1964. – P.157–217. – Англ.

936. Horner, F. Radio noise from thunderstorms [Радиопомехи, вызываемые грозовыми процессами] / F. Horner. – Advances in radio researchs, ed. J. Saxton. – **Academic Press N**ew York N. Y., USA. – Vol.2. – 1964. – Англ.

1965

Публикации в периодической печати

937. Manutention automatique dans les houillères [Автоматизация операций обработки в угольных шахтах] // **Automation**. – (janvier). – 1965. – Фр.

938. Dosso, H. The electric and magnetic fields in a strtified flat conductor for incident plane wave [Электрические и магнитные поля в плоском слоистом проводнике для плоских волн] / H. Dosso // **Canad. J. Phys.** – 1965. – Vol. 43, № 5. – Англ.

939. Friess, H. Ultrasonics in mining [Ультразвук в горном деле] / H. Friess // **Colliery Engineering**. – 1965. – Vol. 42, №. 491. – P.31–37. – Англ.

940. Valantin, A. Régulation des haveuses à tambour [Регулирование угольных комбайнов барабанного типа] / A. Valantin // **Doc. techm. des Charbonnages de France.** – (Août). 1965. – Фр.

941. Wave-tilt measurements of ground Properties [Измерения характеристик земли по углу наклона волны] / P. J. D.Gething et al. // **Electron. Lett.** – 1965. – Vol. 1, № 4. – P.106–107. – Англ.

942. Mittra, R. Radiation resistance of antennas in anisotropic media [Сопротивление излучения антенн в анизотропной среде] / R. Mittra // **Electron. Lett.** – 1965. – Vol. 1, № 9. – P. 258–259. – Англ.

943. Iizuka, K. The Circular Loop Antenna Immersed in a Dissipative Medium [Круглая рамочная антенна в рассеивающей среде] / K. Iizuca // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1965. – Vol. AP-13, № 1. – P.43–47. – Англ.

944. Row, R. Insulated loop antenna in a conducting spherical shell [Изолированная рамочная антенна в проводящей сферической оболочке] /

R. Row // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1965. – Vol.AP-13, № 3. – P.216–218. – Англ.

945. Galejs, J. Admittance of insulated loop antennas in a dissipative medium [Адмиттанс изолированной рамочной антенны в диссипативной среде] / J. Galejs // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1965. – Vol. AP-13. – P. 229–235. – Англ.

946. Tamir, T. On lateral waves in slab configurations and their relation to other wave types [Боковые волны в емкостнообразных структурах и их приведение к известным типам волн] / T. Tamir, L. B. Felsen // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1965. – Vol. AP-13. – P.410 – 422. – Англ.

947. Iizuka, K. A technique for measuring mutual admittance of antennas [Техника для измерения взаимного адмиттанса антенн] / K. Iizuka // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1965. – Vol. AP – 13, №3. – P. 469–470. – Англ.

948. King, R. W. P. The current in bare circular loop antennas in a dissipative medium [Ток неизолированной круглой рамочной антенны в рассеивающей среде] / R. W. P. King, P. W. Harrison Jr., D. G. Tingley // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1965. – Vol. AP-13. – P.529–531. – Англ.

949. Galejs, J. Driving point impedance of linear antennas in the presence of a stratified dielectric [Движение импеданса в точке питания для линейных антенн в присутствии стратифицированного диэлектрика] / J. Galejs // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1965. – Vol.AP-13. – P.725 – 737. – Англ.

950. Barrows, P. R. Plane wave in dissipative media [Плоские волны в рассеивающей среде] / P. R. Barrows // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1965. – Vol.AP – 13, № 5. – P.759–774. – Англ.

951. Wait, J. R. Propagation of electromagnetic pulses in terrestrial waveguides [Распространение электромагнитных импульсов в земном волноводе] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1965. – Vol. AP-13. – P.904–918. – Англ.

952. Wait, J. R. A Note on Surface Waves and Ground Waves [Заметки о природе поверхностных и земных волн] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1965. – Vol. AP – 13. – P.996–997. – Англ.

953. Farmer, R. A. Guided Radiation ... the Key to Tunnel Talking [Направленное излучение … ключ к внедрению телефонии в туннелях] /

R. A. Farmer, N. H. Shepherd // **IEEE Trans. Vehic. Commun.** – 1965. – Vol. VC–14, № 1. – P.93–102. – Англ.

954. Portable radiotelephone with a radius of 5 miles [Портативный радиотелефон с радиусом действия 5 миль] // **Internat. Mining Equipm.** – 1965. – Vol.16, № 10. – P. 27. – Англ. *Связь на частотах 450 – 470 МГц по рассеивающим РК.*

955. Webster, J. P. Speech communications as limited by ambient noise [Речевая связь как результат ограничения окружающими помехами] / J. P. Webster // **J.Acost. Soc. America. –** 1965. **–** Vol. 37, № 4. – P. 692–699. – Англ.

956. Brace, W. The effect of pressure on the electrical resistivity of water – saturated crystalline rocks [Влияние давления на удельное сопротивление водонасыщенных кристаллических пород] / W. Brace, A. Orange, T. Madden // **J. Geophys. Res.** – 1965. – Vol. 70, № 20. – P. 5669. – Англ.

957. Williams, R. H. Insulated and loaded loop antenna immersed in a conducting medium [Изолированная и нагруженная рамочная антенна в проводящей среде] / R. H. Williams // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69D, № 2. – P.287. – Англ.

958. Kraichman, M. B. Sferic excitation of a two-layer conducting medium [Сфери ческое возбуждение двухслойной проводящей среды] / M. B. Kraichman // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69D, № 3. – P. 423. – Англ.

959. King, R. W. P. Currents, charges, and near fields of cylindrical antennas [Ток, затраты (мощности) и ближнее поле цилиндрической антенны] / R. W. P. King, T. T. Wu // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69D, № 3. – P. 429. – Англ.

960. Swain, G. R. Small magnetic toroid antenna imbedded in a highly conducting half space [Малогабаритная тороидная магнитная антенна в высокопроводящем полупространстве] / G. R. Swain // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69D, № 4. – P. 659. – Англ.

961. Padhi, T. Theory of coil antennas [Теория многовитковых антенн] / T. Padhi // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69D, № 7. – P. 997. – Англ.

962. Williams, R. H. Small prolate spheroidal antenna in a dissipative medium [Малогабаритная вытянутая сфероидальная антенна в диссипативной среде] / R. H. Williams, R. D. Kelly, W. T. Cowan // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69D, № 7. – P. 1003. – Англ.

963. Galejs, J. Schumann resonances [Резонансы Шумана] / J. Galejs // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69D. – P. 1043–1055. – Англ.

964. Tepley, L. Regular oscillations near 1 c/s observed at middle and low latitudes [Регулярные колебания частотой порядка 1Гц, наблюдаемые на средних и низких широтах] / L. Tepley // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69D, № 8. – P. 1089. – Англ.

965. Campbell, W.H. Some characteristics of geomagnetic pulsations at frequencies near 1 c/s [Некоторые характеристики геомагнитных пульсаций с частотой порядка 1Гц] / W. H. Campbell, E. P. Stiltner // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69D, № 8. – P. 1117. – Англ.

966. Price, A.T. Effects of induced earth currents on low-frequency electromagnetic oscillations [Эффект индуцированных земных токов от низкочастотных электромагнитных колебаний] / A. T. Price // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69D, № 8. – P. 1161. – Англ.

967. Jorgensen, T. S. On the radio noise level at low and very low frequencies in polar regions [Об уровнях радиопомех на низких и очень низких частотах в полярном регионе] / T. S. Jorgensen // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69D, № 9. – P. 1239. – Англ.

968. Iizuka, K. Experimental study on the circular loop antenna immersed shallowly in a conducting medium [Экспериментальное исследование круглой рамочной антенны, неглубоко заглубленной в проводящую среду] / K. Iizuka // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69D, № 9. – P. 1243. – Англ.

969. Wait, J. R. Influence of finite ground conductivity on the Propagation of VLF radio waves [Влияние конечной проводимости грунта на распространение ОНЧ радиоволн] / J. R.Wait, K. P. Spies // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69 D, № 10. – P. 1359. – Англ.

970. Wait, J. R. Propagation of pulses in dispersive media [Распространение импульсов в дисперсной среде] / J. R. Wait // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69 D, № 11. – P. 1387. – Англ.

971. Bahar, E. Propagation in a model terrestrial waveguide of nonuniform height – theory and experiment [Распространение волн в модели земного волновода с нерегулярной высотой – теория и эксперимент] / E. Bahar, J. R. Wait // **J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci.** – 1965. – Vol. 69D, № 11. – P. 1445. – Англ.

972. Kötter, H. TMF-gesteuerte Wendezüge unter Tage [Подземные челночные поезда с TMF-управлением] / H. Kötter et al. // **Kali– und Steinsalz**. – 1965. – P. 127–131. – Нем.

973. Havener, R. E. Electronic equipment for mine communications and control systems [Электронное оборудование для шахтных систем связи и управления] / R. E. Havener // **Mining Congr. J.** – 1965. – Vol. 59, № 10. – P. 54–57. – Англ. *Предложены основы классификации средств ПРС: 30 Гц – 15 кГц – связь через породу; 30 – 300 кГц – ВЧ-связь по МН ; 30 – 300 МГц – связь по РК и другим направляющим линиям .*

974. Pidgeon, B. G. Remote control of face machinery. 1. Coal winning machines [Дистанционное управление забойными механизмами] / B. G. Pidgeon, V. M. Thomas // **Mining Electrical and Mechanical Engineer**. – March 1965. – P. 277–297. – Англ.

975. Hartill, R. Remote Control Applied to underground Conveyors [Дистанционное управление подземными конвейерами] / R. Hartill // **Mining Eng.** – 1965. – № 11. – P. 111–125. – Англ.

976. Poket receiver for underground radio [Карманный приемник для подземной радиосвязи] // **Mining Equipment**. – 1965. – Vol. 16, № 12. – P. 24. – Англ. *Система персонального вызова Майн – Блип фирмы AEI Electronics (Англия).*

977. The Bretelphone [Бретельфоны] // **NCB Bretby Broadsheet**. – March/April, 1965. – №. 26. – Англ.

978. Radio control of power loaders [Радиоуправление мощными погрузчиками] // **N.P.B. Bretby Broadsheet**. – (Sept./Oct.). 1965. – №. 29. – Англ.

979. Kouyoumjian, R. G. Asymptotic high-frequency methods [Высокочастотные асимтотические методы] / R. G. Kouyoumjian // **Proc. IEEE**. – 1965. – Vol. 53. – P. 864–876. – Англ.

980. Block, H. Inductive Aerials in Modern Broadcasting Receivers.[Индуктивные антенны для современных радиоприемников.] / H. Block, J. J. Rietveld // Philips Technical Review. – 1965. – № 7. – P.182. – Англ.

Научно-технические отчеты

981. Tsao, P. K. H. Subsurface radio transmission tests in Cheyenne Mountain [Опыты по подземной радиосвязи в Cheyenne Mountain] / P. K. H. Tsao // **CADPO**, Contract AF 19(628)–2362. – **Raytheon Co**, Equipment Div.: Sci. Rept. № 7. – Feb. 1965. – Англ.

982. Frantti, G. E. Investigation of ShFort-Period Seismic noise in Major Physiographic Environments of Continental United States [Исследование короткопериодных сейсмических помех] / G. E. Frantti // Prepared for the **U.S. Air Force** under Contract AF 19 (628-200), Task № 865204, June 1965; available from NTIS AD 617122.1965. – Англ.

983. Maxwell, E. L. 10 kc/s atmospheric noise predictions [Прогнозирование атмосферных помех на частоте 10 кГц] / E. L. Maxwell, D. L. Stone // **DECO Electronics**, Report № 54-F-2. – May 1965. – Англ.

984. R. Gabillard Rapport trimestriel d'activite [Ежеквартальный отчет о деятельности] / R. Gabillard // Contrat **D.R.M.E.** 190 - 64. – Rapport **I.F.P**. № 11605. – 1965. – Фр.

Научные доклады

985. Mattila, P. Wave Propagation in anisotropic media [Распространение волн в анизотропной среде] / P. Mattila // **1965 IEEE AP – S Internat. Symp**., Aug. 1965. – 1965. – Vol. 3. – P.246–247. – Англ.

986. Bertoni, H. Group velocity and power flow relations for surface waves in stratified anisotropic media [Групповая скорость и отношение потоков мощности для поверхнострых волн над слоистой анизотропной средой] / H. Bertoni, A. Hessel // **1965 IEEE AP – S Internat**. **Symp.**, Aug. 1965. – 1965. – Vol. 3. – P. 248–250. – Англ.

Другие научно-технические публикации

987. Maxwell, E. L. 10 kc/s atmospheric noise predictions [Прогнозирование атмосферных помех на частоте 10 кГц] / E. L. Maxwell, D. L. Stone. – **Delco Electronics,** Report № 54-F-2. – May, 1965. – Англ.

988. Morgenstern, J. P. Attenuation of the Ground Wave of a Low Frequency Electro magnetic Pulse [Затухание земных волн низкочастотных

электромагнитных пульсаций] / J. P. Morgenstern, J. R. Johler. – **NUS**, Tech. Note, № 310. – Apr. 1965.– 27 p. – Англ.

989. Gabillard, R. Méthode de mesure de la vitesse de Propagation des ondes électromagnétiques dans le sol et appareillage pour sa nise en oeuvre [Метод измерения скорости распространения электромагнитных волн в земле и устройство для его реализации NISE] / R. Gabillard. – Brevet **I.F.P.** № 10593. – 1965. – Фр.

990. Gabillard, R. Étude et réalisation d'un appareillage permettant la mesure de la vitesse de Propagation d'une onde electromagnitique dans le sol [Проектирование и изготовление устройства для измерения скорости распространения электромагнитной волны в горных породах] / R. Gabillard, J.P. Dubus. – **These P.N.A.M.**, Lille. – 1965. – Фр.

Книжные издания

991. Bitterlich, W. On the Propagation of VLF waves in solid media [О распространении ОНЧ волн в твердых средах] / W. Bitterlich // PN. – 965. – Англ.

992. Bennett, W. R. Data Transmission. Inter-University Electronics Series, Vol. 2 [Передача данных] / W. R. Bennett, J. R. Davey // **McGraw-Hill Book Co.,** New York, N. Y., USA. – 1965. – Англ.

993. Walter, P. H. Traveling Wave Antennas [Антенны бегущей волны] / P. H. Walter // **McGraw-Hill Book Co**., New York, N. Y., USA. – 1965. – Англ.

994. Wozencraft, J. M. Principles of Communication Engineering [Основы коммуникационной инженерии] / J. M. Wozencraft, I. M. Jacobs // **John Wiley and Sons, Inc.,** Hoboken, New Jersey, USA. – 1965. – Англ.

995. Grant, F. S. Interpretation Theory in Applied Geophysics [Интерпретация теории в прикладной геофизике] / F. S. Grant, G. F. West. – **McGraw-Hill Book Co.,** New York, N. Y., USA. – 1965. – 525 p. – Англ.

996. King, R. W. P. Theory of Linear Antennas [Теория линейных антенн] / R. W. P. King // **Harvard University Press,** Cambirdge, Mass., USA. – 1965. – Англ.

997. Ramo, S. Fields and Waves in Communication Electronics [Поля и волны в электронике связи] / S. Ramo, J. R. Whinnery, T. Van Duzer // **John Wiley and Sons, Inc.,** Hoboken, New Jersey, USA. – 1965. – Англ.

998. Ristenbatt, M. P. Modern Radar Analysis, Valuation & System Design [Анализ современных радаров, оценки и устройство систем] / M. P. Ristenbatt, R. S. Berkowitz // **John Wiley and Sons, Inc.,** Hoboken, New Jersey, USA. – 1965. – Англ.

999. Fock, V. A. Electromagnetic Diffraction and Propagation Problems. V. 1, Int. Ser. monographs electromagn. waves [Проблемы электромагнитной дифракции и распространения] / V. A. Fock // **Pergamon Press**, Oxford, Eng., – 1965. – Англ.

1000. White, J. E. Seismic waves: radiation, transmission, and attenuation [Сейсмические волны: излучение, передача и затухание] / J. E. White // **Nature**. – 1965. – 302 p. – Англ.

1966

Публикации в периодической печати

1001. Wait, J. R. On the theory of transient vave Propagation in a dispersive medium [О теории распространения переходных волн в дисперсной среде] / J. R. Wait, K. P. Spies // **Appl., Sci. Res**. – 1966. – Vol.16. – P.1455–1465. – Англ.

1002. Charlton, R. E., Jr. Cave to Surface Magnetic Induction Direction Finding and Communication [Связь и прямое определение местоположения людей в пещерах с помощью поверхностных индуктивных полей] / R. E. Charlton, Jr. // **Bull. Nat. Speleological Soc. –** April 1966. – Vol.28. – P.270–279. – Англ.

1003. Wait, J. R. Electromagnetic fields of a dipole over an anisotropic half – space [Электромагнитные поля диполя, находящегося выше анизотропного полупространства] / J. R. Wait // **Can. J. Phys**. – 1966. – Vol. 44. – P.2387–2431. – Англ.

1004. Billet M. M. Télécommande des machines d'abattage [Пульт дистанционного управления горными машинами] / M. M. Billet, Bore, Gabriel // **Doc. techn. des Charbonnages de France.** – Mai, 1966. – Фр.

1005. Billet, J. Essais de haveuse télécommandée [Испытания дистанционного управления] / J. Billet // **Doc. tech. des Charbonnages de France**. – (Mai). – 1966. – Фр.

1006. Elektrische Einrichtungen für Gewinnungsmaschinen mit schneidender Arbeitsweise [Электрические устройства горнодобывного

оборудования разнообразного назначения] // **Eickhoff Mitteilungen.** – 1966. – Vol. 35. – P.68–70. – Нем.

1007. Elektrische Einrichtungen für Gewinnungsmaschinen mit schneidender Arbeitsweise [Электрические устройства горнодобывного оборудования разнообразного назначения] // **Eickhoff Mitteilungen.** – 1966. – Vol. 35. – P.85 – 88. – Нем.

1008. Keller, G. V. Geological survey investigation of the clectrical Properties of the crust and upper mantle [Геологический обзор исследований электрических свойств земной коры и верхней мантии] / G. V. Keller, L. A. Anderson, J. I. Pritchard // **Geophysics.** – 1966. – Vol. 31, № 6. – P. 1078–1087. – Англ.

1009. Keller, G. V. Dipole method for deep resistivity studies [Дипольный метод глубинных исследований электрического сопротивления] / G. V. Keller // **Geophysics.** – 1966. – Vol.31, № 6. – P. 1088–1104. – Англ.

1010. Schmitt, H. J. Calculated and experimental response of thin cylindrical antennas to pulse excitation [Расчетное и экспериментальное представление тонких цилиндрических антенн при импульсном возбуждении] / H. J. Schmitt, P. W. Harrison, P. S. Williams // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** — 1966. — Vol. AP-14, № 1. — P. 120–127. – Англ.

1011. Galejs, J. Mutual impendance of linear antennas in the presence of the stratified dielectric [Взаимный импенданс линейных антенн в присутствии слоистого диэлектрика] / J. Galejs // **IEEE Trans. Ant, Propagat. –** 1966. – Vol. AP – 14, № 2. – P.195. – Англ.

1012. Bening, P. J. Impedance of a loop antenna in a conducting medium [Импеданс рамочной антенны в проводящей среде] / P. J. Bening // **IEEE Trans.Ant. Propagat. –** 1966. – Vol. AP – 14, № 2. – P.242–243. – Англ.

1013. King, R. W. P. Coupled dipoles in a dissipative medium. Part 1. Theory. Part 2. Measurement [Сопряженные диполи в рассеивающей среде] / R. W. P. King, S. S. Sandler, K. Iizuka // **IEEE Trans. Ant, Propagat. –** 1966. – Vol. AP – 14, № 3. – P. 275–281. – Англ.

1014. Iizuka, K. Self- and mutual admittances of two identical circular loop antennas in a conducting medium and in air [Собственный и взаимный адмиттанс двух иден тичных рамочных антенн круглой формы в воздухе и

в проводящей среде] / K. Iizuka, R. W. P. King, P. Harrison, Jr. // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1966. – Vol.AP – 14, № 4. – P.440–450. – Англ.

1015. Spies, K. On the calculation of the ground wave attenuation factor at low frequencies [О вычислении коэффициента затухания земных волн на низких частотах] / K. Spies, J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat. –** 1966. – Vol.AT – 14, № 4. – P. 515–517. – Англ.

1016. King, R. W. P. The imperfectly conducting cylindrical transmitting antenna [Цилиндрическая предающая антенна с неидеально проводящим полотном] / R. W. P. King, T. T. Wu // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1966. – Vol.AP - 14. – P. 524–534. – Англ.

1017. Wait, J. R. Influence of a sub-surface insulating layer on electromagnetic ground wave Propagation [Влияние подповерхностного изолированного пласта на распространение земных электромагнитных волн] / J. R.Wait // **EEE Trans. Ant. Propagat. –** 1966. – Vol. AP - 14, № 6. – P. 755 – 767. – Англ.

1018. Wait, J. R. Fields of a horizontal dipole over a stratified anistropic halfspace [Поле горизонтального диполя над стратифицированным анизотропным полупространством] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** (Commun.). – 1966. – Vol. AP-14, № 6. – P.790–792. – Англ.

1019. Liegois, R. L'emploi du téléchar dans la mine [Применение радиосвязи в шахтах] / R. Liegois // **Information Technique de l`INICHAR**. – 1966. – № 2105. – Фр. *Теоретическое исследование условий распространения РВ в выработках свободных от МН и при налчии последних. Рекомендован диапазон частот ниже 5 МГц.*

1020. Albrecht, H. J. Klimatische Beeinflussung der Dampfung bei unterirdischer Wellenausbrei tung [Влияние климатических условий на затухание электромагнитных волн при подземном распространении] / H. J. Albrecht // **Internat. Electr. Rundschau**. – 1966. – Vol. 20, № 10. – P.589–590. – Нем. *Графический метод расчета проводимости грунта.*

1021. UHF tranciever for individual call [УКВ приемопередатчик для персонального вызова] // **Internat. Mining Equipm. –** 1966. – Vol. 17, № 11. – P. 31. – Англ. *Система фирмы GEC Elektronics с передачей РС по излучающим кабелям. Рабочие частоты 70 – 100 и 156 – 174 МГц.*

1022. Galeys, J. Amplitude distribution of radio noise at ELF and VLF [Амплитудное распределение радиопомех в полосе КНЧ-ОНЧ] / J. Galeys // **J. Geophys. Res**. – 1966. – Vol. 71, № 1. – P. 201. – Англ.

1023. Ogawa, T. Observations of Natural ELF and VLF ElectromagneLic noises by Using Ball Antennas [Наблюдение за КНЧ и ОНЧ электромагнитными помехами с использованием антенн Балла] / T. Ogawa et al. // **J. of Geowagnetism and Geoelectricity**. – 1966. – Vol. 18. – P. 443. – Англ.

1024. Billing, P. J. Data transmission and communication for mines [Передача данных и связь в шахтах] / P. J. Billing // **Mining Electr. and Mech. Eng**. – 1966. – Vol. 46, № 548. – P. 297 – 302. – Англ. *Данные о системах ВЧ-связи по МН в диапазоне частот 85 – 165 кГц.*

1025. Brant, A. A. Coplanar and Coaxial EM Tests in AreaNewBrunswick, Canada, 1956 [Копланарный и коаксиальный ЭМ тест в области New Brunswick, Canada, 1956] / A. A. Brant, W. M. Dolan, P. L. Elliot // **Mining Geophys.** – 1966. – Vol.1. – P.130–142. – Англ.

1026. Personal chalenge system [Система персонального вызова] / **Mining Mag.** – 1966. – Vol. 114, № 4. – P. 285, 287, 289. – Англ. *Описание системы Майн Блип.*

1027. Billing, P. J. Data transmission and communication for mines [Передача данных и связь для шахт] / P. J. Billing // **Proc. AMEME**. – 1966. – № 6. – P. 297–302. – Англ.

1028. Wait, J. R. Some factors concerning electromagnetic wave Propagation in the earth's crust [Некоторые факторы, определяющие распространение электромагнитных волн в земной коре] / J. R. Wait // **Proc. IEEE**. – 1966. – Vol. 54, № 8. – P. 1020– 1025. – Англ. *Общая картина распространения РВ в зависимости от глубины погружения антенн.*

1029. King, R. J. Groundwave Propagation along the three-section mixed paths [Распространение земной волны вдоль трехсекционной трассы убывания] / R. J. King, S. W. Maley, J. R. Wait // **Proc. Inst. Elect. Eng.** – 1966. – Vol.113, № 5. – P.747–751. – Англ.

1030. Staiman, D. Nature and optimisation of the ground (lateral) wave excited by submerged antennas [Природа и оптимизация земных (боковых) волн, возбуждаемых подводными антеннами] / D. Staiman, T. Tamir // **Proc. Inst. Elec. Eng.** – 1966. – Vol.113, – P.1299–1310. – Англ.

1031. Bahar, E. Propagation of radio waves in a model nonuniform terrestrial wavequide [Распространение радиоволн в неоднородной модели земного волновода] / E. Bahar // **Proc. Inst. Elec. Eng.** – 1966. – Vol.113, № 11. – Англ.

1032. Bore, G. Remote control of drift machines [Телеуправление проходческими машинами] / G. Bore // **Publications Technique Carbon France**. – 1966. – № 5. – Фр. *См. также:* **Pokum Techn**. – 1966. – № 5. – P.373 – 378. – Фр. *Антенна носимого полукомплекта размещена на каске оператора. Удаление от линии передачи – не более 3 – 5 м.*

1033. Staiman, D. The nature and optimization of the ground (lateral) wave excited by submerged antennas [Природа и оптимизация земных (латеральных) волн, возбуждаемых подводными антеннами] / D. Staiman, T. Tamir // **Proc. IEE (**London). – Aug.1966. –Vol. 113. – P. 1299–1310. – Англ.

1034. Sinha, A. K. Vertikal magnetic dipole buried inside a homogeneous earth [Вертикальный магнитный диполь, помещенный в гомогенный горный массив] / A. K. Sinha, P. K. Bhattacharya // **Radio Sci.** – 1966. – Vol. 1, № 3. – P. 379–394. – Англ.

1035. Janardan, G. N. Radio location of a trapped miner in an anisotropic coal field [Радиолокация шахтеров, заблокированных в анизотропной среде] / G. N. Janardan, D. S. Padmakar // **Radio Sci**. – 1975. – Vol 1, № 4. – P. 445–451. – Англ.

1036. Wait, J. R. Theories of prolate spheroidal antennas [Теория продолговатых сфероидальных антенн] / J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1966. – Vol. l, № 4. – P. 475–512. – Англ.

1037. Wait, J. R. Electrovagnetic Propagation in an idealized earth crust waveguide [Распространение электромагнитных волн в идеализированном подземном волноводе] / J. R. Wait // **Radio Sci**. – 1966. – Vol. 1, № 8. – P. 913–924. – Англ. *Плоская модель волновода в земной коре. Средний слой – диэлектрик с потерями; боковые стенки – проводящие горные породы.*

1038. Tuan, H. S. Current in a stattering antenna in a dissipative halfspace [Ток в стелющейся антенне, размещенной в рассеивающем полупространстве] / H. S. Tuan, R. W. P. King // **Radio Sci**. – 1966. – Vol. 1. – P. 1309. – Англ.

1039. Banister, P. R. The quasi – static fields of dipole antennas at the earth's surface [Квазистатические поля дипольных антенн на поверхности земли] / P. R. Banister // **Radio Sci.** – 1966. – Vol. 1, № 11. – P. 1321–1330. – Англ.

1040. Gabillard, R. Mesure directe de la vitesse de Propagation des ondes électromagnétiques en milieu giologique [Прямое измерение скорости распространения электромагнитной волны в средней геологической структуре] / R. Gabillard // **Revue du CETHEDEC**. – 1966. – № 8. – P. 119–145. – Фр.

1041. Prokop, J. Sireni radiovych wln v podzemnim ulnovodu [Распространение радиоволн в подземном волноводе] / J. Prokop // **Slabproudy obzor**. – 1966. – Vol. 27, № 11. – P. 703–708. – Чеш.

1042. Rashid. Изменение электрических параметров почвы в диапазоне частот от 30 МГц до 70 МГц / Rashid // **ТИИЭРЭ**. – 1966. – Т. 54, № 6. – С.80 – 81. – Рус., пер. с англ.

1043. Wait, J. R. Некоторые факторы, влияющие на распространение электромагнитных волн в земной коре / J. R. Wait **// ТИИЭРЭ**. – 1966. – Т. 54, № 8. – С.5 – 11. – Рус., пер. с англ. *К влияющим факторам отнесены влажность, температура и горное давление, сложным образом предопределяющие величину электропроводности горных пород.*

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

1044. Baker, A. F. A method for determining the electrical resistivity of solid anthracite specimens [Метод определения удельного электрического сопротивления образцов антрацита] / A. F. Baker, G. A. Brady, J. W. Eckerd. – **U.S. Bur. Mines,** Report Investigations RI 6788. – 1966. – Англ.

Научно-технические отчеты

1045. Ball, L. The approximate magnetic fields near a horizontal electric dipole over a conducting medium [Аппроксимированное магнитное поле вблизи горизонтального электрического диполя над проводящей средой] / L. Ball, E. L. Maxwell, A. D. Watt. – **Westinghouse Electric Corp.**, Boulder, Colorado: npublished report. – 1966. – Англ.

1046. Maxwell, E. L. VLF atmospheric noise predictions [Прогнозирование атмосферных помех на ОНЧ] / E. L. Maxwell, D. L. Stone. – **DECO Electronics, Inc.**, Boulder, Colorado: Report 92-F-I on Contract № bsr 93159. – 1966. – Англ.

1047. Bannister, P. R. The quasi-static fields of dipole antennas – Part I [Квазистатические поля дипольных антенн – Часть I] / P. R. Bannister. – **USL** Report № 701. – 1966. – 34 p. – Англ.

1048. Gabillard, R. [Compte rendu succini des expériences de propagation d'ondes électromagnétiques effectuées dans la fosse de Vieux Condé des Houillires du Nord- Pas-de-Calcis] / R. Gabillard. – Contract **D.R.H.Z. N** 196-64. – Rapport **I.R.E.L**. № 66-002- Mars 1966. – 8 p. – Фр.

Научные доклады

1049. Bettencourt, J. T. de Review of radio propagation below the earth's surface [Обзор исследований по распрстранению радиоволн ниже дневной поверхности] / J. T. Bettencourt de // **15th General Assembly of DRSI**, Munich, Germany, August 1966. – 1966. – Англ.

1050. Subsurface communication [Подземная связь] // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25-29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc. №20. – 1966. – Англ.

1051. Boujx M. Résultats numériques concernant une onde de surface guides, à la surface de la mer [Численные результаты для поверхностных волноводов, в частности для поверхности моря] / M. Boujx // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25-29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc. №20. – 1966. – P. 1–16. – Англ.

1052. Galley, P. Le problème air – sol à froid milieux [Проблема воздух – массив для холодного времени] / P. Galley // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc. № 20. – 1966. – P. 17–56. – Фр.

1053. Wait, J. R. Electromagnetic Propagation in an Idealized Earth Crust Waveguide [Распространение электромагнитных волн по идеализированному волноводу в земной коре] / J. R. Wait // **12th Symp. of Avionics Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc №20. – 1966. – P. 115–132. – Англ.

1054. Wait, J. R. Influence of a subsurface insulating layer on electromagnetic ground wave Procogation [Влияние подповерхностного изолирующего пласта на условия распространения земных электромагнитных волн] / J. R. Wait // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc. № 20. – 1966. – P. 133. – Англ.

1055. Levin, S. B. Lithospheric Propagation. A review [Распространение волн в литосфере. Обзор] / S. B. Levin // **12th Symp. of Avionics Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc. №20. – 1966. – P. 147–178. – Англ.

1056. Rjazancev, A.M. La Propagation des ondes radioélectriques dans l'ecorce terrestre [Распространение радиоволн в земной коре] / A. M. Rjazancev, A. V. Shabelnikov // **12th Symp. of Avionics Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD, Conf. Proc.№20. – 1966. – P. 179–210. – Англ.

1057. Acker, M. Some Electrical Characteristics of the Earth's Crust [Некоторые электрические характеристики земной коры] / M. Acker, L. J. Mueller // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966**.** – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc., № 20. – 1966. – P. 211–238. – Англ.

1058. Maxwell, E. L. A 10 kHz effective conductivity map of North America [Карта эффективной проводимости Северной Америки на частоте 10 кГц] / E. L. Maxwell, R. Morgan // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966**.** – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc., № 20. – 1966. – P. 239–264. – Англ.

1059. Orange, A.S. The electrical resistivity of water saturated crystalline rocks [Электрическое сопротивление водонасыщенных кристаллических пород] / A. S. Orange, W. F. Brace, R. T. Madden // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966**.** – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc., № 20. – 1966. – P.265–288. – Англ.

1060. Results of In-Situ Rock Resistivity Measurements [Результаты натурных измерений сопротивления пород] / K. Vozoff, T. Cantwell, H. Lahman et al. // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc., № 20. – 1966. – P. 287–307. – Англ.

1061. Bannister P. R. Surface to surface and subsurface to air Propagation-quasi-static and near-field ranges [Распространение квазистатического поля и поля ближней зоны по схеме поверхность – поверхность и подповерхность – воздух] / P. R. Bannister **// 12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc., № 20. – 1966. – 309 p. – Англ.

1062. Watt, A. D. Notes regarding possible field versus distance in Earth crust waveguides [Заметки о необходимом уровне поля в зависимости от требуемого расстояния в волноводе в земной коре] / A. D. Watt, G. F. Leydorf, A. N. Smith // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25-29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc.**,** № 20. – 1966. – P. 321. – Англ.

1063. Gabillard, R Communications a' travers le sol [Связь через массив] / R. Gabillard // **12th Symp. of Avionics Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc., № 20. – 1966. – P. 355–386. – Фр. *Данные экспериментов по передаче РС частотой 1кГц на глубину 1700 ф.*

1064. Gangi, F. Model results in underground communicftion [Моделирование в подземной связи] / F. Gangi // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc., № 20. – 1966. – P. 387–408. – Англ.

1065. Gutton, H. Experimental study of the electromagietlc field of the very low frequency 40 Hz [Экспериментальное исследование электромагнитного поля на очень низкой частоте 40 Гц] / H. Gutton // **12th Symp. of Avionics Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc., № 20. – 1966. – P. 409–424. – Англ.

1066. Soderberg, E. Undersea ELF measurements of the horizontal electromagnetic field to depths of 300 meters [Подводные КНЧ измерения горизонтального электромагнитного поля на глубине 300 м] / E. Soderberg // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – AGARD Conf. Proc. № 20, Subsurface Communications. – 1966. – P. 453–170. – Англ.

1067. Carson, K. Subsurface Radio Propagation. Experiments [Подповерхностное распространение радиоволн. Эксперименты] / K. Carson, H. Tsao, J. T. DeBettencourt // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc.**,** № 20. – 1966. – P. 471–490. – Англ.

1068. Watt, A. D. Notes Regarding Possible Field Strength Versus Distance in Earth Crust Wave Guides [Примечания относительно возможной версии дистанционной характеристики для напряженности поля в волноводах в земной коре] / A. D. Watt, G. F. Leydorf, A. N. Smith // **12th Symp. of Avionics Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc., № 20. – 1966. – P. 491–520. – Англ.

1069. Word, D. R. ULF-ELF Earth Mode Communications Via Horizontal Electric Dipoles at the Surface [СНЧ – КНЧ земные моды, создаваемые горизонтальным электрическим диполем на поверхности] / D. R. Word, F. X. Bostick, Jr., L. A. Ames // Proc. **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD**, Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc., № 20. – 1966. – P. 521–541. – Англ.

1070. Brock-Nannestad, L. Электромагнитные помехи в диапазоне КНЧ. [Electromagnetic noisein the ELF Range / L. Brock-Nannestad // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, **AGARD Conf. Proc.**, № 20. – 1966. – P. 543–556. – Англ.

1071. Maxwell, E. L. Amospheric noise from 20 Hz to 30 kHz [Атмосферные помехи в полосе 20 Гц – 30 кГц] / E. L. Maxwell // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, **AGARD Conf. Proc.**, № 20. – 1966. – P. 557–594. – Англ.

1072. Ames, L. Review of the earth mode communication program at air force Cambridge research laboratories [Обзор программы исследовательской лаборатории воздушных сил в Кембридже по обеспечению связи посредством земных мод] / L. Ames, J. Frasier, S. Orange // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc., № 20. – 1966. – P. 607. – Англ.

1073. Blachier, B. Etude de la réception dans la mer par dipole et antenne volumetrique [Теория радиоприема в море на крупномерные диполи и антенны] / B. Blachier // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966. – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc., № 20. – 1966. – P. 621–628. – Англ.

1074. Galejs, J. Impedance and Radiation Efficiency of Buried Dipole Type and Loop Antennas [Импеданс и эффективность излучения заглубленных антенн типа диполя и рамки] / J. Galejs // **12th Symp. of Avionics, Panel of AGARD,** Paris, Apr. 25–29, 1966**.** – Subsurface communication, AGARD Conf. Proc., № 20. – 1966. – P. 629–660. – Англ.

1075. Bettencourt, J. T. de. Review of radio Propagation below the earth's surface [Обзор схем распространения радиоволн ниже земной поверхности] / J. T. de Bettencourt **// 15th URSI General Assembly Meeting, C**ommision 2. – Progress in Radio Science, Munich,Germany. – 1966. – Part 1. – P. 697. – Англ.

1076. *Wait, J. R. Radiation and propagation of electromagnetic waves in the earth's crust [Излучение и распространение электромагнитных волн в земной коре] / J. R. Wait // **15th URSI General Assembly Meeting,**, Commission, 2. –Progress in Radio Science, Munich, Germany. – 1966. – Англ.

1077. Wait, J. R. Illumination of an inhomogeneous spherical earth by an LF plane electromagnetic wave [Воздействие плоских электромагнитных НЧ волн на неоднородную сферическую землю] / J. R.Wait // Proc. **1966 IEEE AP – S Internat. Symp.** – 1966. – Vol. 4. – P. 314–319. – Англ.

1078. Soderberg, E. ELF Measurements in the sea off the Baja California Coast [КНЧ измерения в море вблизи Baja California Coast] / E. Soderberg // **47th Annual Meetg AGU**, Washington, D.C., 19–22 Apr. 1966. – 1966 – Англ.

Другие научно-технические публикации

1079. *Phillips, G. Study of Seismic Signals and noise by Means of Buried Arrays [Изучение сейсмических сигналов и помех с помощью заглубленной решетки] / G. Phillips, W. Changsheng // **Air Force Cambridge Research Lab**., Bedford, MA, USA: Doc. AFCRL-66-578. – June 1966. – Англ.

1080. Nostrend, G. von. Интерпретация данных сопротивления [Interpretation of resistivity data] / G. von Nostrend, K. L. Cook // **U. S. Geologica Survey,** Profess. Paper. № 499. – 1966. – Англ.

1081. Fontaine, J. Contribution à l'etude théorique et expérimentale de la vitesse de Propagation des ondes electromagantiques dans le sol [Вклад в теоретические и экспериментальные исследования скорости распространения электромагнитных волн в породах] / J. Fontaine // Thèse 3ene Cleyc, Lille. –1966. – Фр.

1082. Bolesznyuth, I. Underground radio communication [Подземная радиосвязь] / I. Bolesznyuth // Australia.; **Public Library, Adelaide**.; Research Service. – Publisher: Research Service bibliographies. Adelaide, Public Library of South Australia. –1966. – 4 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

Книжные издания

1083. Bank, A. Jr. Dipole radiation i n the presence of a conducting half-space [Излучение диполя в присутствии проводящего полупространства] / A. Bank, Jr. – **Pergamon Press N**ew York. – 1966. – 245 p. – Англ.

1084. Banos, Jr. Dipole radiation in the presence of a conducting half-space [Излучение диполя в присутствии проводящего полупространства] / A. Banos, Jr. – **Pergamon Press**, **Inc.,** Elmsford, New Jork, N.Y.,USA. –1966 . – Англ.

1085. Blake, L. V. Antennas [Антенны] / L. V. Blake. – **John Wiley and Sons, Inc.**, Hoboken, New Jersey, USA. – 1966. – P. 209–255. – Англ.

1086. *Bouix, M. Les discontinuités du rayonnement électromagnétique [Нарушения электромагнитного излучения] / M. Bouix. – **Dunod**, Paris. – 1966. – Фр.

1087. Wolff, E. A. Antenna Analysis [Анализ антенн] / E. A. Wolff. – **John Wiley and Sons, Inc.**, Hoboken, New Jersey, USA. – 1966. – P. 241–267. – Англ.

1088. *Grant, F. S. Interpretation theory in apllied geophysics [Интерпретация теории в прикладной геофизике] / Grant F. S., West G. F. – **McGraw – Hill, Book Co.,** Inc., New York, N. Y., USA. – 1966. – Англ.

1089. Clark, S. P. Handbook of Physical Constants [Справочник физических постоянных] / S. P. Clark (ed). – **Geological Society of America, Inc.**, Memoir 97, Boulder, Colo., USA. – 1966. – 587 p. – Англ.

1090. Keller, G. V. Electrical Properties of Rocks and Minerals [Электрические свойства горных пород и минералов] / Keller G. V. – **Handbook of Physical Constants**, S. P. Clark Jr.(ed). – Geological Society ofAmerica, Memoir 97, New York, USA. – 1966. – P. 553 – 577. – Англ.

1091. Keller, G. V. Electrical metods in geophysical prospecting [Электрические методы геофизических изысканий] / G. V. Keller, F. P. Frishknecht. – **Pergamon Press.** New Jork – London. – 1966. – 486 p. – Англ.

1092. Clemmow, P. P. The Plane Wave Spectrum Representation of Electromagnetic Fields [Репрезентация электромагнитных полей спектром плоских волн] / P. P. Clemmow. – **Pergamon Press**, New York, N. Y., USA. – 1966. – Англ.

1093. Levy, R. Advances in Microwaves [Достижения теории микроволн] / R. Levy. – **Academic Press,** New York, N. Y., USA. – 1966. – Vol. 1. – P. 115–209. – Англ.

1094. Reed, H. R. Ultra High Frequency Propagation [Распространение волн ультравысоких частот] / H. R. Reed, C. M. Russell. – **Chapman & Hall**, London, UK. – 1966. – Англ.

1095. Sparrow, E. M. Radiation Heat Transfer [Излучение и передача] / E. M. Spar row, R. D. Cess. – **Wadsworth**, Belmont. – 1966. – Англ.

1096. Fock, V. A. Electromagnetic Diffraction Problems, vol.1. [Электромагнитные дифракционные проблемы] / V. A. Fock, A. L. Cullen, J. R. Wait. – **Pergamon Press,** New York – London. – 1966. – Англ.

1967

Публикации в периодической печати

1097. Delogne, P. Les communications par radio en milieu souterrain [Радиосвязь в подземных условиях] / P. Delogne // **Acta Tech. Belg.,** (Brussels). – 1973. – Vol. 9. – P.18–26. – Англ.

1098. Bitterlich, W. Die Ausbreitung von VLF –Wellen durch das Erdinnere [Распространение ОНЧ – волн в горном массиве] / W. Bitterlich // **Acta Physica Austriaka.** – 1967. – Vol. 20, № 2 – 3. – Нем.

1099. Gendrin, R. ELF and micropulsations, Part I [КНЧ и микропульсации, часть I] / R. Gendrin // **Ann. de Geophys.** – 1967. – Vol. 23, № l. – P. 145–152. – Фр.

1100. Liégeois, R. 1967 Tendances actuelles de l'automatisation dans l'exploitation des mines [1967: Современные тенденции автоматизации в горном производстве] / R. Liégeois // **Ann. Mines Belg.** –1967. – Фр.

1101. Robin, L. Rayonnement d'un dipôle électrique en présence de deux milieux séparés par un plan [Излучение электрического диполя в присутствии двух сред, разделенных плоскостью] / L. Robin, P. Poincelot // **Ann. Télécom.** – 1967. – Vol. 22, № 9-10. – P. 243–248. – Фр.

1102. Weaver, J. T. The quasi – static fields of an electric dipole embedded in two – lager conducting half – space [Квазистатическое поле электрического диполя, находящегося в двухслойном проводящем полупространстве] / J. T. Weaver // **Can. J. Phys**. – 1967. – Vol. 45. – P.1981–2202. – Англ.

1103. New communication system aids to mine safety [Новая система связи как средство безопасности в шахте] // **Goal Age.** – 1967. – Vol. 72. – P.127. – Англ.

1104. Round, P. L. Rolf 4 at Woolley Colliery [Система Rolf 4 в Woolley Colliery] / P. L. Round // **Colliery Guardian.** – 1967. – Vol. 214, № 5518. – P. 77–81. – Англ.

1105. Radio controlled coal cutting machine at Hatfield Main Colliery [Радиоуправляемый угольный струг в шахте Hatfield Main Colliery] // **Colliery Guardian.** – October, 1967. – P. 468–469. – Англ.

1106. Laffon, J. Utilisation des télévigiles [Применение телевидения] / J. Laffon // **Doc. techn. des Charbonnages de France**. – Octobre, 1967. – Фр.

1107. Wait, J. R. A fundamental difficulty in the analysis of cylindrical waveguides with impedance walls [Основные затруднения при анализе цилиндрических волноводов с импедансными стенками] / J. R. Wait // **Electron. Lett. –** 1967**. –** Vol.3, № 2. – P. 87–88. – Англ.

1108. Andersen, J. B. Radiation from surface-wave antennas [Излучение антенн поверхностных волн] / J. B. Andersen // **Electron. Lett. –** 1967**.** – Vol.3, № 7. – P. 251–252. – Англ.

1109. Corti, E. New class of antennas in conducting media [Новый класс антенн в проводящей среде] / E. Corti, G. Franceschetti, G. Latmiral // **Electron. Lett. –** 1967**. –** Vol. 3, № 9. – P. 398–400. – Англ.: *Антенны для передачи и приема НЧ волн.*

1110. Wait, J. R. New asymptotic solution for the electromagnetic fields of a dipole over a stratified medium [Новые асимптотические расчетные соотношения для электромагнитных полей диполя над стратифицированной средой] / J. R. Wait, G. A. Schlak // **Electr. Lett.** – 1967. – Vol. 3, № 9. – P. 421–442. – Англ.

1111. Gendrin, R. ELF and micropulsations, part 1. [КНЧ и микропульсации] / R. Gendrin // **Ann. Geophysics.** – 1967. – Vol. 23, № 1. – P. 145. – Англ.

1112. Sinha, A. K. Electric dipole over an anisotropic and ingomogeneous earth [Электрический диполь над анизотропной и негомогенной средой] / A. K. Sinha, P. K. Bhatacharyya // **Geophysics**. – 1967. – Vol. 32, № 4. – P. 652–667. – Англ.

1113. O'Brien, D. Electromagnetic Fields in an N-Layer Anisotropic Half-Space [Электромагнитные поля в многослойной анизотропной

полубесконечной среде] / D. O'Brien, H. F. Morrison // **Geophysics.** – 1967. – Vol. 32, № 4. – P.668–677. – Англ.

1114. Olaf, J. Neue technische Möglichkeiten für die Automatisierung von Betriebseinrichtungen, dargestellt am Beispiel der Stetigförderer unter Tage [Новые технические возможности для автоматизации производственного оборудования, например, подземного конвейерного транспорта] / J. Olaf // **Glückauf**. – 1967. – Bd. 103. – S.130–135. – Нем.

1115. Weber, K. H. Ein tragbares Funk-Fernsteuer-Geràt für Gewinnungsmaschinen [Носимый радиопульт дистанционного управления горным оборудованием] / K. H. Weber, B. Thieme // **Glückauf.** – 1967. – Bd. 103. – S. 375–379. – Нем.

1116. Huber, H. Eine kontinuierlich arbeitende Bunkerstandsmeßeinrichtung nach dem Ultraschall-Echolotverfahren [Непрерывно действующий измеритетель заполнения бункера, функционирующий по принципу ультразвукового эхолота] / H. Huber // **Glückauf**. – 1967. – Bd. 103. – S. 427–432. – Нем.

1117. Olaf , J. Der Stand der Automatisierung unter Tage im deutschen Steinkohlenbergbau [Состояние подземной автоматизации в немецких каменноугольных шахтах] / J. Olaf // **Glückauf**. – 1967. – Bd. 103. – S. 631–636. – Нем.

1118. Bannister, P. R. Subsurface to air and air to subsurface Propagation with dipole antennas-quasi-near and near field ranges [Распространение по схеме подповерхность – воздух и воздух – подповерхность квазиближнего и ближнего полей дипольной антенны] / P. R.Bannister // **IEEE Conf. Publ.** – 1967. – Vol. 36. – P. 306–312. – Англ.

1119. Moore, R. K. Radio communication in the sea [Радиосвязь в море] / R. K. Moore // **IEEE Spectrum**. – 1967. – Vol.4, № 11. – P. 42–51. – Англ.

1120. Banister, P. R. The quasi – near fields of dipole antennas [Квазиближние поля дипольных антенн] / P. R. Banister // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1967 . – Vol. AP – 15, № 5. – P. 618–626 . – Англ.

1121. Wait, J. R. Asymptotic theory for dipole radiation in the presence of a lossy slab lying on a conducting half – space [Асимтотическая теория излучения диполя в присутствии поглощающего пропластка, лежащего на проводящем полупространстве] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1967. – Vol. AP – 15, № 5. – P. 645–648. – Англ.

1122. Jacobs, I. M. Sequential decoding for efficient communication from deep space [Последовательная расшифровка эффективности глубинных каналов связи] / I. M. Jacobs // **IEEE Trans. Commun. Technol.** – 1967. – Vol.COM-15. – P. 492–501. – Англ.

1123. Tsao, P. K. H. Measurement of the phase constant for rock Propagation radio signals [Измерение фазовой постоянной сигналов, распространяющихся в земной коре] / P. K. H. Tsao, J. T. de Bettencourt // **IEEE Trans. Commun. Technol.** – 1967. – Vol. COM – 15, № 4. – P.592–597. – Англ. *Фазовый метод измерения проводимости горных пород. Частоты 0,1 – 4 кГц.*

1124. Tsao, C. Conductivity measurements in dissipative media with electrically short probes [Измерения проводимости рассеивающей среды с помощью электрически коротких зондов] / C. Tsao, J. Bettencourt // **IEEE Trans. Instr. Measur.** – 1967. – Vol. IM – 16, № 3. – P. 242–246. – Англ.

1125. Wait, J. R. On the Theory of Shielded Surface Waves [О теории распространения поверхностных волн по экранам] / J. R. Wait // **IEEE Trans**. **Microw. Theory Techniq**. – 1967. – Vol. MTT - 15, № 7. – P. 410–414. – Англ.

1126. Bitterlich, W. Magnetische Dipolantennen für Feldstärkemessungen im LF-und VLF-Bereich. [Магнитные дипольные антенны для измерения напряженности поля в НЧ и ОНЧ диапазонах / W. Bitterlich // Internationale Elektronische Rundschau. – 1967. – S. 225–228. – Нем.

1127. Galejs, J. Amplitude statistics of lightning discharge currents and ELF and VL radio noise [Амплитудная статистика тока ударов молнии и радиопомех на частотах ОНЧ и КНЧ] / J. Galejs // **J. Geophys. Res.** – 1967. – Vol. 72, № 11. – P. 2943–2953. – Англ.

1128. Mattaboni. P. Method of pulse transmission measurements for determining sound velocities [Способ измерения передачи импульсов с целью определения скорости звука] / P. Mattaboni, E. Schreiber // **J. Geophys. Res. –** 1967. – Vol.72. – P. 5160–5163. – Англ.

1129. Greene, F. M. The near-zone magnetic field of a small circular-loop antenna [Ближняя зона магнитного поля малогабаритной круглой рамки] / F. M. Greene // **J. Res. NBS**. – Oct. – Dec.1967. – Vol. 71C, № 4. – Англ.

1130. Becque. Control and communication system at Bevercote colliery [Системы связи и управления на руднике Bevercote] / Becque // **Mining Eng**. – 1967. – № 3. – P. 395 – 415 . – Англ.

1131. Webb, R. E. Automatic vertical steering for Anderton shearer-loader [Автоматическое рулевое управление вертикальными перемещениями комбайна-погрузчика Андертона] / R. E. Webb // **Mining Eng.** –1967. – Vol. 126. – P. 531–538. – Англ.

1132. Powell, G. F. Automatic steering of coal cutting machines [Автоматическое управление угольными стругами] / G. F. Powell, I. A. Homer // **Mining Equipment**. – 1967. – Vol. 18, № 6. – P. 6–8. – Англ.

1133. Ward, S. H. Electromagnetic Theory for Geophysical Applications [Электромагнитная теория для геофизического применения] / S. H. Ward // **Mining Geophys.** – 1967. – Vol.11. – P.10– 1967. – Англ.

1134. Madden, T. R. Induced polarization, a review [Индуцированная поляризация. Обзор] / T. R. Madden ; Cantwell, T., Soc. Expl. Geophys., Tulsa // **Mining Geophysics**. – 1967. – Vol. 11. – Англ.

1135. Work in the field of underground radio in South Africa [Работы в области подземной радиосвязи в Южной Африке] // **Mining J**. – 1967 . – Vol. 269, № 6889. – P.159. – Англ.

1136. Kaniut, P. Tranzystorowy radiotelefon TRG – 1a dla kopalń [Шахтный радиотелефон TRG – 1a на транзисторах] / P. Kaniut // **Mechan. Górn**. – 1967. – Vol. 5, № 12. – P. 42–46. – Пол. *Описание электронной схемы аппаратуры.*

1137. Wait, J. R. Comments on «The variation of ground constants for the frequency range of 30 to 70 MHz» [Комментарии к публикаци «Изменяемость параметров грунтов в полосе частот от 30 до 70 МГц»] / J. R. Wait, A. Rashid // **Proc. IEEE**. – 1967. – Vol. 55, № 1. – P. 85–86. – Англ.

1138. Harrington, R. F. Matrix methods for field problems [Матричные методы решения проблем поля] / R. F. Harrington // **Proc. IEEE**. – 1967. – Vol. 55. – P. 136–149. – Англ.

1139. Greene, F. M. NBS Field-Strength Standards and Measurements (30 Hz to 1000 MHz) [Стандарт НБС по напряженности поля и измерения на частотах 30 Гц – 1 МГц] / F. M.Greene // **Proc. IEEE.** – 1967. – Vol. 55, № 6. – P. 970–981. – Англ.

1140. Frischknecht, F. P. Fields about an oscillating dipole [Поля около гармонического диполя] / F. P. Frischknecht // **Quarterly Colorado School Mines**. – 1967. – Vol. 62, №.1. – 326 р. – Англ.

1141. Wait, J. R. Illumination of an Inhomogcneous Spherical Earth by an LF Plane Electromagnetic Wave [Воздействие на негомогенную сферическую землю плоской электромагнитной НЧ волной] / J. R. Wait // **Radio Sci**. – 1967. – Vol.2. – P.111–118. – Англ.

1142. Wait, J. R. Influence of a thin inhomogeneous surface layer on electromagnetic ground wave procagation [Влияние тонких негомогенных поверхностных пластов на условия распространения земных электромагнитных волн] / J. R. Wait // **Proc. IEEE**. – 1967. – Vol. 55, № 4. – P. 568–569. – Англ.

1143. Stolarczyk, L. G. Filter Synthesis Using Legendre Polynomials [Синтез фильтров с использованием полиномов Лежандра] / L. G. Stolarczyk et. al. // **Proc. Inst. Electr. Engnrs.** – 1967. – Vol. 114, № 8. – P. 1063–1065. – Англ.

1144. Stolarczyk, L. G. Phase Characteristics of Filters Using The Legendre-Polynomial Approximation [Фазовые характеристики фильтров при использовании полиномальной аппроксимации Лежандра] / L. G. Stolarczyk, et al. // **Proc. Inst. Electr. Engnrs.** – 1967. – Vol. 114, № 10. – P. 1427–1428. – Англ.

1145. Greene, F .M. NBS field-strength standards and measurements (30 Hz to 1000 MHz) [Стандарты NBS для напряженности поля и измерения в диапазоне от 30 Гц до 1000 МГц] / F. M. Greene // **Proc. IEEE.** – 1967. – Vol. 55, № 6. – P. 970–981. – Англ.

1146. Maxwell, E. L. Atmospheric noise from 20 Hz to 30 kHz [Атмосферные помехи в полосе от 20 Гц до 30 кГц] / E. L. Maxwell // **Radio Sci.** – 1967. – Vol. 2, № 6. – P.637–643. – Англ.

1147. King, R. The ground wave attenation for Propagation over a higly inductive earth [Затухание земных волн при распространении над высокоиндуктивной почвой] / R. King, G. Shclak // **Radio Sci.** – 1967. – Vol. 2, № 7. – P. 687. – Англ.

1148. Wait, J. R. Electromagnetic whispering gallery modes in a dielectric rod / J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1967. – Vol. 2, № 9. – P. 1005–1017. – Англ.

1149. Banister, P. R. Quasi – static fields of dipole antennas below the earth’s surface [Квазистатические поля дипольных антенн, расположенных выше поверхности земли] / P. R. Banister // **Radio Sci.** – 1967. – Vol. 2, № 9. – P.1093–1102. – Англ.

1150. Spies, K. P. On the calculation of antenna patterns for an inhomogeneous spherical earth [О расчете параметров антенн для негомогенной сферической земли] / K. P. Spies, J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1967. – Vol. 2, № 11. – P.1361–1378. – Англ.

1151. Gilles, A. / A. Gilles // **Rev. CETHEDEC**. – 1967. – Vol. 4, № 12. – P.1–29. – Англ. *Анализ возможностей систем ПРС на ОНЧ. Сравнительная эффективность горизонтальных и вертикальных антенн электрического типа.*

1152. Dubois, K. von. Versuche mit einer elektronischen digitalen Steuerung für Hobelund Strebfôrderantriebe [Опыты с цифровым электронным управлением струговыми и конвейерными установками в лаве] / K. von Dubois // **Schlagel und Eisen**. – 1967. – № 11/12. – Нем.

1153. Merkblatt für Überwachungs- und Folgesteuereinrichtungen von Stetigfôrderern unter Tage [Проспект устройств контроля и следящего управления для подземного конвейерного транспорта] // **Steinkohlenbergbauverein.** – Sept., 1967. – Нем.

1154. Woodward, E. Telephones at the coalface [Телефоны в забое] / E. Woodward, F. M. Priestley // **Systems Technology**. – 1967. – № 1. – P. 37–42. – Англ.

1155. New mine communication system [Новая система рудничной связи] // **West. Miner**. – 1967. – Vol. 40, № 1. – P. 47. – Англ. *Система ПРС по МН типа MSA 1001 Mine Phone фирмы Mine Safety Appliances Co, Канада.*

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

1156. Frischknecht, F. P. Fields About an Oscillating Magnetic Dipole Over a Two Layer Earth, and Application to Ground and Airborne Electromagnetic Surveys [Поле гармонического магнитного диполя над двухслойной землей включая земную и воздушную составляющие] / F. P. Frischknecht // **Colo. School of Mines Quart.** – 1967. – Vol. 62, № 1. – P. 326. – Англ.

1157. Griffin, R. E. Dielectric Constants and Dissipation Factors for Six Rock Types Between 20 and 100 Megahertz [Диэлектрическая постоянная и коэффициент поглощения для шести типов пород в полосе от 20 до 200 МГц] / R. E. Griffin, R. L. Marovelli. – **U.S. Bur. Mines,** BuMines RI 6913. – 1967. – 21 р. – Англ.

1158. Merkblatt für Überwachungsund Folgesteuereinrichtungen von Stetigfôrderern unter Tage [Проспект мониторингового и путевого управляющего оборудования для метро] // **Steinkohlenbergbauverein.** – Sept., 1967. – Нем.

Научно-технические отчеты

1159. Gabillard, R. Compte-rendu succinct des experiences de Propagation d'impul-sions électromagnétiques effectuees dans la fosse de Vieux-Condi des Houilleres du Nord Pa-de-Calas [Краткий отчет об экспериментах по распространению импульсного электромагнитного поля в выработках в Vieux-Condi des Houilleres du Nord Pa-de-Calas] / R. Gabillard. – Contrat **D.R.H.E.** № 201-65 - Rapport **I.R.E.L**. 67-102. – Fev. 1967. – 6 р. – Фр.

1160. Gaillard, R. Demnstration de transmission d'ordres par ondes electromagnetiques Propagation a travers le sol-TAVERNY-11 mars 1967 [Демонстрация передачи сообщений с помощью электромагнитных волн, распространяющихся через землю] / R. Gaillard. – Contrat **D.R.M.E**. № 173-66 // Rapport **I.R.E.L**. № 67-l04. – 1967. – 4 р. – Фр.

1161. Gabillard, R. Étude expérimentale et théorique de la Propagation d'une impulsion électromagnétique brève dans le sol [Экспериментальное и теоретическое исследование распространения коротких электромагнитных импульсов в земле]. – R. Gabillard, J. Marchant. – Contract **D.P.H.E**. № 201-65 // Rapport **I.R.E.L**. № 67-107. – 1967. – 24 р. – Фр.

1162. Gabillard, R. Propagation des ondes électromagnétiques dans les milieux conducteurs. Application sur telecommunications souterraines. T. I. Propagation dans un milieu infini et dans un demi milieu [Распространение электромагнитных волн в проводящих средах. Применение для подземных телекоммуникаций. Т. 1. Распространение в бесконечной среде и в полупространстве] / R. Gabillard. – Rapport **I.R.E.L**. 67-110. – Juillet 1967. – 185 р. – Фр.

1163. Gapillard, R. Démonstration de telecommunication: télex par ondes électromagnétiques se Propagat. ent à travers le sol -TAVERNY - Octobre 1967 [Телекоммуникационная демонстрация: телекс с помощью

электромагнитных волн, распростра яющихся через землю] / R. Gapillard // Contrat **D.R.M.E.** № 173-66. – Rapport **I.R.E.L**. № 67-111. – Oct. 1967. – 7 p. – Фр.

1164. Bitterlich, W. Propagation of long electromagnetic waves through rock [Распространение длинных электромагнитных волн через горный массив] / W. Bitterlich. – Keiser – Franz –Josefstr., Insbruck, Austria: **Sci. Rept**. 2, Contract 61 (052) - 902. – Apr. 1967. – 902 s. – Нем. *Эксперименты по обнаружению местоположения засыпанных шахтеров с дневной поверхности, в т.ч. на частоте 120 кГц.*

Научные доклады

1165. Bannister, P. R. Subsurface to air and air to subsurface Propagation with dipole antennas-quasi near and near field range [Распространение по схеме массив – воздух и воздух – массив при использовании дипольных антенн – область ближнего и квазиближнего поля] / P. R. Bannister // **Conf. IEE on MF, LF and VLF Radio Propagation**, London, Nov.1967. –IEE Conference Publication, № 36. – 1967. – P. 306–312. – Англ.

1166. Tsao, P. K. H. Subsurface radio communication [Подповерхностная радиосвязь] / P. K. H. Tsao, J. T. de Bedtencourt //**Conf. IEE on MF, LF and VLF Radio Propagation**, London Nov. 1967. – IEE Conference Publication, № 36. – 1967. – P. 313–319. – Англ.

1167. Gabillard, R. Experimental and theoretical study of electromagnetic propagation in a geological waveguide [Экспериментальное и теоретическое исследование распространения электромагнитных волн в геологических волноводах] / R. Gabillard, F. Louage, R. Desbrandes // **Conf. IEE on MF, LF and VLF Radio Propagation**, London, Nov. 1967. – IEE Conference Publication, № 36. – 1967. – P. 320. – Англ

.

1168. Gabillard, R. Experimental and theoretical study of the Propagation of electromagnetic pulses of short duration through the earth [Экспериментальное и теоретическое исследование распространения коротких электромагнитных импульсов через землю] / R. Gabillard, J. Marchant, R. Desbrandes // **Conf. IEE on MF, LF and VLF Radio Propagation**, London, Nov. 1967- IEE Conference Publication, № 36. – 1967. – P. 326 – Англ.

1169. Jones, D. L. Atmospherics [Атмосферики] / D. L. Jones // **Conf. IEE on MF, LF and VLF Radio Propagation**, London, 1967– IEE Conference Publication, № 36. – 1967. – Англ.

1170. Kraus, P. R. Spectrum utilization for mobile radio in metropolitan areas [Использование спектра для мобильной радиосвязи в зоне метрополитена] / P. R. Kraus // **1967 18th IEEE Vehicular Technology Conf.,** Vol. 18, 6–8 Dec. 1967. – 1967. – P.19–23. – Англ.

1171. Kamerer, G.R. Metropolitan transit company two – way radio system [Двухкана- льная радиосистема метроплитена транзитной компании] / G. R. Kamerer // **1967**. **18th IEEE Vehicular Technology Conf.,** Vol. 18, 6–8 Dec. 1967. – 1967. – P.31–47. – Англ.

1172. Electromagnetic Wave Theory [Теория электромагнитных волн] / R. J. King et al. // **URSI Symp.** – **Pergamon Press, Inc.,** Elmsford, New York, N. Y.,USA. – 1967. – P. 217–224. – Англ.

1173. Felsen, L. B. Electromagnetic Wave Theory [Теория электромагнитных волн] / L. B. Felsen, J. Brown // **URSI Symp. - Pergamon Press, Inc.,** Elmsford, New York, N.Y.,USA. – 1967. – Англ.

1174. P. R. Banister The quasi–near fields of dipole antennas [Квазиближние поля дипольных антенн] / P. R. Banister. – **Spring 1967 URSI Meetg**., Ottawa, Ontario, Canada. – 1967. – Англ.

Другие научно-технические публикации

1175. Virgin, A. Théorie électromagnétique de la diffraction d'une onde par une surface quahiment plane [Электромагнитная теория дифракции волны на плоской поверхности] / A. Virgin // These, **Faculte des Sciences d'Orsay.** – Juin 1967. – Фр.

1176. *Marchant, J. Étude expérimentale et théorique de la Propagation d'une impulsion électromagnétique brève dans le sole [Экспериментальное и теоретическое исследование распространения коротких электромагнитных импульсов в почве] / J. Marchant. – **These Doteur-Ingiieur**, Lille. – Juillet 1967. – Фр.

1177. Nessler N. H. The Propagation of VLF-waves through homogeneous and inhomogeneous solid media [Распространение ОВЧ – волн в гомогенных и негомогенных материальных средах] / N. H. Nessler. – Thesis, **University of Innsbruck**. – 1967. – Нем.

1178. Glaser, J. I. Low-loss waves in hollow dielectric tubes [Слабо затухающие волны в полых диэлектрических трубах] / J. I. Glaser // **Ph.D. Thesis**, M. I. T. – February 1967. – Англ.

1179. Seismic Communications To Underground Sites (Sterling Hill Mine Experiments) [Сейсмическая связь на подземных объектах. Эксперименты на шхте Sterling Hill] / K. Ikrath et al. – **Army Electronics Command**, Fort Monmouth, N. Y., OCLC Number: 831886493. – 1967-12. – 28 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

Книжные издания

1180. Watt, A. D. VLF Radio Engineering [Радиоинженерия на ОНЧ] / A. D. Watt. – **Pergamon Press, Inc.,** Elmsford, New York, N.Y.,USA . – 1967. – 703 p. – Англ.

1181. Watt, A. D. Atmospheric Radio noiseFields [Поля атмосферных радиопомех] / A. D. Watt // iVLF Radio Engineering, Chapter 5. – **Pergamon Press, Inc.,** Elmsford, New York N.Y., USA. – 1967. – Англ.

1182. Mining Geophysics, vol. 1, 2. [Горная геофизика] / ed. W. R Heinricks, Jr., R. P. Holmen, R. E. MacDougall et al. – **Society of Exploration Geophysi cists**,Tulsa, Okla, USA. – 1967. – Англ.

1183. Wud, S. H. Electromagnetic theory for geophysical applications [Электромагнитная теория в геофизическом применении] / S. H. Wud // Mining Geophysics, vol. 2, ed. W. R Heinricks, Jr., R. P. Holmen, R. E. MacDougall et al. – **Society of Exploration Geophysicists**, Tulsa, Okla, USA. – 1967. – P.10–196. – Англ.

1184. Parkhomenko, E. I. Electrical Properties of Rock [Электрические свойства горных пород] / E. I. Parkhomenko // **Plenum Press.,** New York, N. Y., USA. – 1967. – 314 p. – Англ.

1185. Keller G. V. Supplementary Guide to the Literature on Electrical Properties of Rocks and Minerals [Дополнительный указатель литературы по электрическим свойствам горных пород и минералов / G. V. Keller // Electrical Properties of Rocks by Parkhomenko, E. I. – **Plenum Press**, New York, N. Y., USA. – 1967. – Англ.

1186. Progress in Radio Science, 1963–1966, Part 1. [Прогресс в радионауке]. – **URSI** – Berkeley, Calif., USA. – 1967. – Англ.

1187. Bettencourt, J. T. de. Review of radio Propagation below earth's surface [Обзор по распространению радиоволн под земной поверхностью] / J. T. de Bettencourt // Progress in Radio Science,1963–1966, Part 1. – **URSI,** Berkeley, Calif., USA. – 1967. – P.697–767. – Англ.

1188. Urick, R. J. Principles of Underwater Sound for Engineers [Основы подводной звуковой техники для инженеров] / R. J. Urick. – **McGraw-Hill Book** Co., Inc. New York, N. Y., USA – 1967. – Англ.

1968

Публикации в периодической печати

1189. Liegeois, R. Communication et le contrôle à distance de la mine [Связь и телеуправление в шахте] / R. Liegeois // **Ann. Mines Belg**. – 1968. – № 11. – P.1345–1348. – Фр. *Начало работ INIEX в области ПРС с передачей радиосигналов по рассеивающим коаксиальным кабелям.*

1190. Capron, J. P. Construction sur ordinateurs de plannings d'exploitation minière [Устройство компьютеров для графиков горнодобычи] / J. P. Capron // **Ann. Mines Belg**. – Octobre, 1968. – Фр.

1191. Microwave might be answer to tunnel communication [Возможности микроволновой техники отвечают потребностям связи в туннелях] //**Bell laboratore record.** – 1968. – Vol. 48, № 10. – P.348–349. – Англ.

1192. Liegeois, R. Telecommunication souterreines et telecomande per radio dans la mine [Связь и телеуправление по радиоканалу в шахтах] / R. Liegeois // **Bull. Techn. Mines et Carrieres. INIEX**. – 1968. – № 117. – P. 3–31. – Фр. *Схема двухсторонней радиосвязи по кабелю с ослабленной экранировкой.*

1193. Shlack, G. Attenuation function for Procogation over a nonparallel stratified ground [Функция затухания для механизма распространения радиоволн над непаралельно слоистым грунтом] / G. Shlack, J. R. Wait // **Can. J. Physics.** – 1968. – Vol. 46, № 9. – P.1135. – Англ.

1194. L'utilisation de l'électronique dans les mines souterraines [Применение электроники в подземных выработках шахт и рудников] // **CSF Rev. Teloude**. – 1968. – № 38. – Фр. *Создание во Франции спецлаборатории по разработке средств ПРС.*

1195. Underground radio communication [Подземная радиосвязь] // **Colliery Guardian**. – 1968. – Vol. 216, № 6571. – P.118. – Англ. *Новая система ПРС в ЮАР. Модуляция – ОБП .*

1196. Gabillard, R. Sur le choix de la disposition des antennes lors d'une télécommunication entre stations souterraines [Выбор антенного устройства для телекоммуникации между подземными станциями] / R. Gabillard,

J. Fontaine, P. Degauque // **P. R. Acad. Sci.** – 1968. – Vol. 262. – P.1061–1063. – Фр.

1197. Télécommunications et traitement des informations en relation avec les opérations courantes Télévigile Cerchar [Телекоммуникация и обработка текущей информации] // **Doc. techn. des Charbonnages de France.** – Avril, 1968. – Фр.

1198. Ellie, G. L'organisation dans les chantiers du fond à l'aide des télévigiles [Организация подземных сайтов с телемониторами] / G. Ellie // **Doc. techn. des Charbonnages de France**. – Juin, 1968. – Фр.

1199. Experimental investigation of the propagation of ELF atmospherics [Экспериментальное исследование распространения КНЧ атмосфериков] / K. Sao at al. // **Electron. Commun.** – 1968. – Vol. 51. – P.79. – Англ.

1200. Underground radio communication [Подземная радиосвязь] // **Electron. Equipm. News**. – 1968. – Vol. 9, № 10. – Англ. *Передача радиосигналов через породу по схеме поверхность – выработка.*

1201. Nguyen, H. P. Coupled antennas in a dissipative medium [Сопряженные антенны в рассеивающей среде] / H. P. Nguyen // **Electron. Lett.** – 1968 – Vol. 4, № 22. – P. 486–487. – Англ.

1202. Galejs, J. Surface fields and near fields of a linear antenna [Поверхностные и ближние поля линейной антенны] / J. Galejs // **Electron. Lett.** – 1968 – Vol. 4, № 24. – P. 519–520. – Англ.

1203. Westcott, B. S. Electromagnetic wave Propagation in spherically stratified isotropic media [Распространение электромагнитных волн в сферической изотропной слоистой среде] / B. S. Westcott // **Electron. Lett.** – 1968. – Vol. 4, № 25. – P.572–573. – Англ.

1204. Wait, J. R. Optimisation of the ground wave over a stratified earth [Оптимизация параметров земной волны над стратифицированной землей] / J. R. Wait // **Electron. Lett. –** 1968 – Vol. 4, № 26. – P. 575–576. – Англ.

1205. Friess, H. Steuern mit Ultraschall [Управление ультразвуком] / H. Friess // **Elektrotechnik**. – 1968. – Bd. 50, Heft 19. – Нем.

1206. Sinha, A. K. Electromagnetic fields of an oscillating magnetic dipole over an anisotropic earth [Электромагнитные поля гармонического

магнитного диполя над анизотропной землей] / A. K. Sinha // **Geophysics**. – 1968. – Vol. 33, № 2. – P. 346–353. – Англ

1207. Sax, R. Stationary of Seismic Noise [Стационарные сейсмические помехи] / R. Sax // **Geophysics**. – 1968. – Vol. 33, № 3. – Англ.

1208. Capon, J. Short – Period Signal Processing Results for Large Aperture Seismic Array [Результаты обработки короткопериодных сигналов с использованием сейсмических решеток с большой апертурой] / J. Capon et al. // **Geophysics.** – 1968. – Vol. 33, № 3. – P.452–472. – Англ.

1209. Rabe, H. Rossenray Neuere technische Entwicklungen im Abbau und seinen nach gestellten Bereichen auf dem Bergwerk Rossenray [Последние технологические достижения в области добычи полезных ископаемых и их применение на шахте] / H. Rabe // **Glückauf.** – 1968. – Bd. 104. – S.965–971. – Нем.

1210. Schmidt, H. Die Entwicklung bergtechnischer Verriegelungssteuerungen mit technischen Logikbausteinen [Развитие горнотехнического управления с техническими логическими блоками] / H. Schmidt // **Glückauf-Forschungshefte**. – 1968. – Bd. 29. – S.93–98. – Нем.

1211. Taylor, P. D. Cylindrical transmitting antenna: Tapered resistivity and multiple impedance loadings [Цилиндрическая передающая антенна с резистивной и импедансной нагрузкой] / P. D. Taylor // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1968. – Vol. 16. – P.176–179. – Англ.

1212. Biggs, A. Radiation fields from an electric dipole antenna in homogeneous anterctic terrain [Поля излучения электрической дипольной антенны в неоднородном арктическом массиве] / A. Biggs, H. Swarm // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1968. – Vol. AP – 16, № 2. – P. 201. – Англ.

1213. Biggs, A. Dipole antenna radiation fields in stratified antarctic media [Поля излучения дипольной антенны в стратифицированной арктической среде] / A. Biggs // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1968. – Vol. AP – 16, № 4. – P. 445. – Англ.

1214. Shen, L. P. A simple formula of current in dipole antennas [Точные формулы для тока в дипольных антеннах] / L. P. Shen, T. T. Wu, R. W. P. King // IEEE **Trans. Ant. Propagat.** – 1968. – Vol. AP-16, № 5. – P. 542–547. – Англ.

1215. Tamir, T. On the optimisation of the ground wave above a dissipative half-space [Об оптимизации земной волны над рассевающим полупространством] / T. Tamir, A. W. Biggs // **IEEE Trans. Antennas Propagat.**– 1968. – Vol. AP-16. – P.607–608. – Англ.

1216. Galejs, J. ELF and VLF fields of a horizontal electric dipoles [ОНЧ и КНЧ поля горизотальных электрических диполей] / J. Galejs // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1968. – Vol. AP-16. – P. 689–700. – Англ.

1217. Arnstein, D. S. Phase measurement accuracy with modulated sounding signals [Точные измерения фазы благодаря модуляции зондирующего сигнала] / D. S. Arnstein // **IEEE Trans. Commun. Technol.** – 1968. – Vol. COM–16. – P. 419–429. – Англ.

1218. Harrington, G.J. Design of Minimum Weight and Maximum Effectiveness of Very-Low-Frequency Shielding [Проектирование экранов на ОНЧ по минимуму веса и максимуму эффективности] / G. J. Harrington, R. B. Shultz // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1968. – EMC-10. – P.152–157. – Англ.

1219. Moser, J. R. Predicting electromagnetic Fields From a Twisted-Pair Cable [Прогнозирование магнитного поля из витой пары] / J. R. Moser, R. F. Spencer // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1968. – Vol. EMC-10. – P.324–329. – Англ.

1220. King, R. W. P. The transmission of elec tromagnetic waves into earth [Передача электромагнитных волн и импульсов вглубь земли] / R. W. P. King, P. W. Harrison, jr // **J. Appl. Phys.** – 1968. – Vol.39, № 9. – P.4444 – 4452. – Англ. *Проникновение в землю электромагнитных импульсов, возникающих при ядерных взрывах.*

1221. Gordon, R. Velocity and attenuation of seismic waves in imperfectly elastic rocks [Скорость и затухание сейсмических волн в несовершенно упругих породах] / R. Gordon, L. Davis // **J. Geophys. Res.** – 1968. – Vol.73. – P. 3917–3935. – Англ.

1222. Brace, W. Further studies of the effects of pressure on electrical resistivity of rocks [Дальнейшие исследования влияния давления на удельное сопротивление пород] / W. Brace, F. Orange // **J. Geophys. Res.** – 1968. – Vol. 73, № 16. – P. 5407. – Англ.

1223. Webb, R. E. Automatic vertical control of coalface machines [Автоматическое управление по вертикали забойными машинами] / R. E. Webb // **J. lnst. Measurement and Control**. – 1968. – Vol. 1. – P. 313–320. – Англ.

1224. Hilscher, G. VHF Radio Telephony in Munich Underground Railway Tunnel [УВЧ радиотелефон в туннеле метро Мюнхена] / G. Hilscher, A. Plischke // **Local Traffic Practice**. – 1968. – Vol.16, № 5. – P.169–172. – Англ.

1225. Microwaves for tunnel communications [Микроволны для связи в туннелях] // **Microwaves.** – 1968. – Vol.7, №10. – Англ.

1226. Gray, G. W. The automation of coat transport [Автоматизация угольного транспорта] / G. W. Gray // **The Mining Engineer**. – 1967/68. – Vol. 127, № 86. – P.73 –82. – Англ.

1227. Lautsch, H. Môglichkeiten der Navigation von Streckenvortrieben und Streben [Возможности навигации в очистных забоях и при проходке штреков] / H. Lautsch // **Mitteilungen aus dem Markscheidewesen**. – 1968. – Bd. 72. – S.179–192. – Нем.

1228. Direct face-to-surface communications [Прямая связь по схеме выработка – поверхность] // **NCB Bretby Broadsheet**. –1968. –N 42. – P.5. – Англ.

1229. Radio-control [Радиоуправление] // **NCB Bretby Broadsheet**. – 1968. – № 44. – P. 9. – Англ.

1230. Schwering, F. K. Модель распространения электромагнитных волн в литосфере / F. K. Schwering, D. W. Peterson, S. Levin // **Proc. IEEE**. – 1968. – Vol. 56, № 5. – P.799 – 804. – Англ. *Модель земного волновода, образованного толщей скальных пород с учетом реальной горно-гелогической обстановки.*

1231. Nakai, T. On the time functions of atmospheric noise [О временных характеристиках атмосферных помех] / T. Nakai // **Proc. Res. Inst. Atmospherics** (Nagoya University). – 1968. – Vol. 15. – P.17–28. – Англ.

1232. Radio i tunnelbanan [Радиосвязь в метрополитене] // **Radio och telev.** – 1968. – Vol. 40, № 11. – P. 55–57. – Швед.

1233. Bannister, P. R. Electric and magnetic fields near a long horizontal line source above the ground [Ближние электрические и магнитные поля длинного горизонтального линейного источника над грунтом] / P. R. Bannister // **Radio Sci.** – 1968. – Vol.3, № 2. – P.203–204. – Англ.

1234. Sinha, A. K. Vertical magnetic dipole buried inside a homogeneous earth [Вертикальный магнитный диполь, заглубленный в гомогенную землю] / A. K. Sinha, P. K. Bhattacharya // **Radio Sci.** – 1966. – Vol. 1. – P. 379–394. – Англ.

1235. Bannister, P. R. Electromagnetic fields within a stratified earth produced by a long horizontal line source [Электромагнитные поля в слоистой земле, возбуждаемые длинным горизонтальным линейным источником] / P. R. Bannister // **Radio Sci**. – 1968. – Vol. 3, №4. – P. 387–390. – Англ.

1236. Tuan, H. S. Radiation from scattering antenna embeded in the dissipative half-space [Излучение рассеивающей антенны в рассеивающем полупространстве] / H. S. Tuan, R. W. P. King // **Radio Sci.** – 1968. – Vol.3, № 6. – P.577. – Англ.

1237. Biggs, A. Radiation from a horisontal electric dipole burid in a multilaver earth [Излучение горизонтального электрического диполя в многослойной земле] / A. Biggs // **Radio Sci. –** 1968. – Vol.3, № 8. – P.969. – Англ.

1238. Wait, J. R. Diffraction and Scattering of EM Groundwave by Terrain Features [Дифракция и рассеивание ЭМ земных волн на особенностях земного массива] / J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1968. – Vol. 3. – P.995–1003. – Англ.

1239. Tsao, P. K. H. Subsurface radio propagation: experiments [Опыты по подземному распространению радиоволн] / P. K. H. Tsao, K. H.Carson, J. T. de Bettencourt // Radio Sci. – 1968. – Vol. 3, № 11. – P.1039–1044. – Англ. *Распространение РВ в гранитных массивах напрямую а также по схеме земля – воздух – земля.*

1240. Virgin, A. Propagation d'une onde électromagnétique dans un milieu stratifié [Распространение электромагнитных волн в слоистой среде] / A. Virgin // **Rev. CFTHEDEC.** – 1968. – № 15. – P.101. – Фр.

1241. Plischke, F. Leitfahigkeituntersuchung von homogenes Erdboden in Frequenzbereich von 0,5 MHz zur 10 MHz. [Исследование

электропроводности неоднородной почвы в диапазоне частот от 0,5 МГц до 10 МГц] / F. Plischke // **Techni sche Mitteilungen des REZ**. – 1968. – Bd. III, № 1. – S. 40 – 41. – Нем.

1242. Rein, P. Neue elektrische Betriebsmittel zur Ausführung des Arbeitsablaufs und der Überwachung desBetriebsablaufs [Новые электрические средства для выполнения рабочих операций и мониторинга производственных процессов] / P. Rein // **Werkzeitschrift der Ewald-Kohle**. – 1968. – № 2. – Нем.

1243. König, H. L. Hochempfindliche Empfangsspule für ELF-Atmospherics [Высокочувствительная приемная магнитная антенна для КНЧ атмосфериков] / H. L. König // **Zeitschrift zur angewandte Physik**. – 1968. – Vol.25. – P.14. – Нем.

Научно-технические отчеты

1244. Banister, P. R. Quasi-static fields of dipole antennas below the earth’s surface [Квазистатические поля дипольных антенн ниже земной поверхности] / P. R. Banister, W. P. Hart // **Navai Underground System Center**, NewLondon, Conn., Rept. 870, 11 Apr. 1968. – 1968. – Англ.

Научные доклады

1245. Corti, E. Oblate spheroidal antennas for conducting media [Антенны в сфероидальных оболочках для проводящей среды] / E. Corti, G. Franceschetti, G. Lavmiral // **URSI Symp. on electromagnetic waves**., STRESA, June 1968. – 1968. – Paper № 93, session 5. – Англ.

1246. Reudink, D. O. Mobile radio Propagation in tunnels [Распространение волн мобильной радиосистемы в туннеле] / D. O. Reudink // **IEEE Vehicular Technology Group Conf**., San Francisco, CA, Dec. 1968. – 1968. – Англ.

1247. Iizuka, K. Method of obtaining the impedance of an antenna in a dissipative medium from that in air [Способ получения импеданса антенны в диссипативной среде из аналогичного показателя для воздуха] / K. Iizuka // **1968 IEEE AP – S Internat. Symp.,** 9 –11 Sept. 1968. – 1968. – Vol. 3. – P.312–317. – Англ.

1248. Arens, V. Finite length dipoles at low heights over a plane lossy Earth [Диполь конечной длины, находящийся на небольшой высоте над плоской поглощающей Землей] / V. Arens, U. Embry // **1968 IEEE AP – S Internat. Symp**., 9–11 Sept. 1968. – 1968. – Vol. 6. – P.318–320. – Англ.

1249. Nakahara, T. Various types of open wave-guides for future train control [Различные варианты открытых волноводов для будущего управления движением поездов] / T. Nakahara, N. Kurouchi // **ICC of IEEE**, June, 1968. – 1968. – P.185. – Англ.

1250. Lawton, J. G. Skadi-Avalanche Rescue Beacon [Спасательные радиомаяки] / J. G. Lawton // **1968 IEEE Nat. Telemetrical Conf.,** ed. – L. Winner, Houston, Tex., USA, Apr. 8–11, 1968. – 1968. – P. 391–396. – Англ.

1251. Théorie matricielle de la Propagation dans un terrain stratifié d'une onde électromagnétique émis: par une antenne verticals souterrains [Матричная теория распространения электромагнитных волн в слоистой среде: при передаче сигналов подземными вертикальными антеннами] / R. Gabillard et al. // **URSI Symp. sur les ondes electromagnetiques**, Strevja, Italy, Juin 1968. – Фр.

Другие научно-технические публикации

1252. Lukavec, R. Measured Properties of Small Self-Resonant Helical Antennas at Low Frequencies for Application in Dissipative Media [Измерение характеристик малой спиральной антенны в режиме собственного резонанса на низких частотах для применения в рассеивающей среде] / R. Lukavec // **Innsbruck Univ**, Austria, 1968-12-01. – Downloadable archival material, OCLC Number: 669556364. – 1968-12-01. – Нем. *See also Scientific rept. № 7, AD-677 587. – Из реестра публикаций BuMines.*

1253. Dubus, J. P. Recherche théorique et expérimentale des possibilités d'adaptation de certaines méthodes de prospection electromagngtique à la détection des cavités souterraines [Теоретические и экспериментальные исследования возможности адаптирования некоторых методов электромагнитной разведки для обнаружения подземных полостей] / J. P. Dubus // **These 3eme Cycle**, Lille. – Oct. 1968. – Фр.

1254. Cauterman, M. Contribution à l'étude et la réalisation d'un appareil électronique permettant le repérage systématique de cavités souterraines à faible profondeur [Вклад в исследования и внедрение электронного устройства для систематического обнаружения неглубоких подземных пустот] / M. Cauterman // D.E.A., Lille. – Juillet 1969. – Фр.

Книжные издания

1255. *Bitterlich, W. On the propagation of VLF waves in solids and liquids [О распространении ОНЧ волн в твердых телах и жидкостях] / W. Bitterlich. – PN. – 1968. – Англ.

1256. Harrington, R. F. Field Computation by Moment Method [Расчет поля методом моментов] / R. F. Harrington. – **Macmillan Publishers,** Ge. – 1968. – Англ.

1257. DeRosa, L. A. Reference Data For Radio Engineers [Справочник радиоинженера] / L. A. DeRosa, A. G. Kandoian. – **H. W. Sams & Co**., Inc., Indianapolis, IN, USA. – 1968. – P. 21 – 22. – Англ.

1258. Jordan, E. P. Electromagnetic waves and radiating system [Электромагнитные волны и излучающие системы] / E. P. Jordan. – **Englewood Prentice-Hill,** Upper Saddle River, New Jersey, USA. – 1968. – Англ.

1259. Advances in Electronics and Electron Physics [Прогресс электроники и электронной физики] /ed. L. Morton. – **Academic Press, Inc.,** New York, N. Y. , USA. – 1968. – Vol. 25. – Англ.

1260. Wait, J. R. Recent Theoretical Advances in the Terrestrial Propagation of VLF Electromagnetic Waves [Последние теоретические достижения в распространении земных электромагнитных волн на ОНЧ] / J. R. Wait. – **Advances in Electronics and Electron Physics**, ed. by L. Morton. – **Academic Press, Inc,** New York, N. Y., USA. – 1968. – Vol.25. – P.145–209.– Англ.

1261. Sunde, E. D. Earth Conduction Effects in Transmission Systems [Влияние проводимости земли на линии передачи] / E. D. Sunde. – **Dover Publications, Inc.,** Mineola, New York, USA. – 1968. – Англ.

1262. Smythe, W. R. Static and Dinamic Electricity, 3rd ed. [Статическое и динамическое электричество, 3-е изд.] / W. R. Smythe. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.** New York, N. Y., USA. – 1968. – P. 144 – 152. – Англ.

1263. Weeks, W. L. Antenna Engineering [Инженерия антенн] / W. L. Weeks. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.,** New York, N. Y., USA. – 1968. – Англ.

1969

Публикации в периодической печати

1264. *Liegeois, E. Funksprechverkehr und Fernsteuerung in Tunnels und auf Schachtanlagen [Радиотелефония и дистанционное управление в туннелях с использованием шахтного оборудования] / E. Liegeois // **Ann. Mines Belg. –** 1969. – P.447. – Фр.

1265. Wait, J. R. On the image representation of the quasi – static fields of a line current source above the ground [О представлении

квазистатического поля линейного токового источника над поверхностью грунта с применением метода зеркальных отражений] / J. R. Wait, K. P. Spies // **Can. J. Phys**. – 1969. – Vol. 47, № 23. – P. 2731–2733. – Англ.

1266. Gabillard, R. Sur le choix de la frequence pour l'etablisment d'une telecommu- nication entre station souterraines [О выборе частоты для дальней связи между подземными радиостанциями] / R. Gabillard, J. Fontaine, P. Degauque // **P.r. Accad. Sci**. – 1969. – Vol. 268, №12. – P. 837 – 840. – Фр. *Критические и оптимальные частоты систем ПРС.*

1267. Wait, J. R. Image theory of a quasistatic magnetic dipole over a dissipative halfspace [Теория отражений для квазистатического магнитного диполя над рассеивающим полупространством] / J. R. Wait // **Electron. Lett.** – 1969. – Vol. 5, № 13. – P. 281 – 282. – Англ.

1268. Capon, J. Short – Period Signal Processing Results for Large Aperture Seismic Array [Результаты обработки коротко-периодных сигналов с помощью сейсмических решеток с большой апертурой] / J. Capon, R. J. Greenfield, R. T. Lacoss // **Geophysics.** – 1969. – Vol. 34. – P. 30 –329. – Англ.

1269. Tairich K.Vorrichtung zur Bestimmung der Position der Bergleute [Прибор для определения местонахождения шахтеров] / K. Tairich // **Gluckauf**. – 1969. – Vol. 105, № 5. – Нем. *Радиомаяк в корпусе головного светильника с частотой излучения 700 – 800 кГц*

1270. Irresberger, H. Der Stand des folgegesteuerten und des automatischen Strebausbaus [Состояние очистных забоев с последовательностным и автоматическим управлением] / H. Irresberger // **Glückauf**. – 1969. – Vol. 105. – P.206 –212. – Нем.

1271. Rao, B. L. J. Broadband characteristics of cylindrical antennas with exponentially tapered capacitive loading [Характеристики широкополосности цилиндрических антенн с экспоненциально сужающейся емкостной нагрузкой] / B. L. J. Rao, J. E. Ferris, W. E. Zimmerman // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1969. – Vol. 17. – P. 145–151. – Англ.

1272. Felsen, L. B. Transients in dispersive media, part I: Theory [Переходные процессы в дисперсной среде] / L.B.Felsen // **IEEE Trans. Ant. Propagat. –** 1969. **–** Vol. AP – 17, № 2. – P.191 – 200. – Англ.

1273. Gallawa, R. L. The surface-wave transmission line and its use in communicating with high-speed vehicles [Линии передачи на повехностных

волнах и их использование для связи с высокоскоростными транспортными средствами] / R. L. Gallawa // **IEEE Trans. Commun**. **Technol.** – 1969. – Vol. COM-17. – P. 518–525. – Англ.

1274. Glaser, J. I. Attenuation and guidance of modes on hollow dielectric waveguides [Затухание и спектры мод в полом диэлектрическом волноводе] / J. I. Glaser // **IEEE Trans. Microwave Tneory Tech.** – 1969. – Vol. MTT-17, № 3. – P.173–174. – Англ.

1275. Mikoshiba, K. Guided radiation by coaxial cable for train wireless systems in tunnels [Направленное излучение коаксиального кабеля для беспроводных систем подвижного транспорта в туннелях] / K. Mikoshiba, I. Nurita // **IEEE Trans. Vehicular Techn.** – 1969. – Vol. VT – 18, № 2. – P.66–69. – Англ.

1276. King, R. P. W. Cylindrical antennas immersed in arbitrary homogeneous isotropic media [Цилиндрическая антенна, погруженная в гомогенную анизотропную среду с произвольными параметрами] / R. P. W. King, B. Sandler // **J. Appl. Phys.** – 1969. – Vol. 40, № 10. – P. 5049–5065. – Англ.

1277. Uman, M. A. Magnetic field of lightning return stroke [Магнитное поле возвратного контура удара молнии] / M. A. Uman, D. K. McLain // **J. Geophys. Res.** – 1969. – Vol. 74. – P. 6899–6910. – Англ.

1278. Dreisbach, R. B. Underground mine haulage automation [Автоматизация подземного шахтного транспорта] / R. B. Dreisbach // **Mining Congr. J.** – 1969. – № 6. – P. 52–57. – Англ.

1279. Tajrych, K. Cap – lamp transmitter (for) pin – hoints buried miners [Передатчик в головном светильнике для определения местоположения засыпанных шахтеров] / K. Tajrych // **Mining Eng**. – 1969. – Vol. 20, № 8. – P.78. – Англ.

1280. *Underground to surface communication [Связь между выработкой и поверхностью] // **Mining J.** – 1969. – Vol. 272, № 6987. – Англ.

1281. Underground Face signaling and communication system [Система подземной сигнализации и связи] // **Mining J**. – 1969. – Vol. 273, № 7005. – P.461. – Англ. *Система связи для бронированных подземных убежищ фирмы Winster Products (Enginee Ring) Ltd.*

1282. Underground communication [Подземная связь] // **Mining Mag**. – 1969. – Vol. 121, № 2. – P. 91. – Англ.

1283. Finkelstein, L. An Investigation Into «Guided Radio» propagation in Coal Mine Workings [Исследование распространения «направленного радио» на участках угольных шахт] / L. Finkelstein, U. Erdem // **Mining and Minerals Eng.** – 1969. – Vol. 5, № 6. – P. 34–38. – Англ.

1284. Finkelstein, L. The radio waves propagation in coal mines [Распространение радиоволн в угольных шахтах] / L. Finkelstein, U. Erden // **Mining and Minerals Eng.** – 1969. – Vol. 5, № 3. – P.48–54, 56. – Англ.

1285. *New communication system for mine workings [Новая система связи для участков шахт] // **Mining Technol.** – 1969. – Vol.51, № 584. – Англ.

1286. Wait, J. R. On the optimum receiver bandwidth for Propagat.ed pulse signals [Об оптимальной полосе прозрачности приемника для распространяющегося импульсного сигнала] / J. R. Wait // **Proc. IEEE.** – 1969. – Vol. 57. – P.1784–1785. – Англ.

1287. Sinha, A. K. Vertical electric dipole over an inhomogeneous and anisotropic earth [Вертикальный электрический диполь над неоднородной и анизотропной средой] /A. K. Sinha // **Pure Appl. Gtophysics.** – 1969. – Vol. 72. – P.123–147. – Англ.

1288. Bertoni, H. L. Ray Description for Point Source Excited Surface Waves in Stratified Anisotropic Media [Лучевое описание точечного источника, возбуждающего поверхностные волны в слоистой анизотропной среде] / H. L. Bertoni, A. Hessel // **Radio Sci.** – 1969. – Vol.4, № 1. – P.73–81. – Англ.

1289. King, R. J. EM Wave Propagation Over a Constant Impedance Plane [Распространение ЭМ волн над поверхностью с постоянным импедансом] / R. J. King // **Radio Sci**. – 1969. – Vol. 4. – P. 225–268. – Англ.

1290. Wait, J. R. Impedance characteristics of electric dipoles over a conducting half-space [Характеристики импеданса электрических диполей над проводящим полупространством] / J. R. Wait // **Radio Sci**. – 1969. – Vol.4, № 10. – P. 971 – 975. – Англ.

1291. Delogne, P. Diaphone et orthogonalite des modes [Диафонные и ортогональные моды] / P. Delogne // **Revue H.F.** – 1969. – Vol. 7, № 10. – P. 255 – 258. – Фр.

Информационные публикации

1292. Evans, J. Preliminary analysis of ELF noise [Предварительный анализ КНЧ помех] / J. Evans. – **MIT Lincoln Laboratory,** Tech. Note1969-18, Lexington, Mass., US. –1969. – Англ.

1293. Taggart, H. E. Calibration Principles and Procedures for Field Strength Meters (30 Hz to 1 GHz) [Принципы калибровки и процедуры измерения напряженности поля] / H. E. Taggart, J. L. Workman. – **NBS** Tech. Note370. – March 1969. – Англ.

Научно-технические отчеты

1294. Large, D. B. Magnetic Field Excited by a Long Horizontal Wire Antenna near the Earth's Surface [Возбуждение магнитного поля длинной горизонтальной проволочной антенной вблизи поверхности земли] / D. B. Large, L. Ball. – **Westinghouse Research Report** № 69- 1H2-GEOEX-Rl. – May 1969. – Англ.

1295. Banister, P. R.T he image theory quasi-static fields of antennas above the earth’s surface [Теория зеркальных отражений для квазистатических полей антенн, находящихся над земной поверхностью] / P. R. Banister. – **Havai Underwater System Center**, Rept. 1061 New London, Conn., 1969. – Англ.

1296. Scott, D. Apparatus for studying the Properties of antennas in an effectively infinite dissipative medium [Аппаратура для исследования характеристик антенн в эффективной бесконечной среде с рассеиванием] / D. Scott // **NASA** grant NCR 22-007-056, Sci. Repts № 5. – Dec., 1969. – Англ.

1297. Mine rescue and Survival [Безопасность и спасение в шахтах] / Comittee on Mine Rescue and survival techniques. – **National Acad. of Engng**., Constitution Ave- nue, Wash., D.C.: Interim Rept. – Nov.1969. – Англ.

1298. Burrows, M. L. Impedance data for the Sanguine transmitting antenna [Данные импеданса для предающей антенны проекта Сангвин] / M. L. Burrows. – **Lincoln Laboratory**, Bedford, Massachusetts.: Project Rept. NAC-13MIT. – 1969. – Англ.

1299. Pierce, E. T. The thunderstorm as a source of atmospheric noiseat frequencies between I and 100 kHz [Гроза как источник атмосферных помех на частотах от 1 до 100 кГц] / E. T. Pierce. – **Stanford Research Institute**, Menlo Park, California: Report DASA 2290. – 1969. – Англ.

1300. Sims, W. E. Methods of magnetotelluric analysis [Методы магнитотеллурического анализа] / W. E. Sims, F. X. Bostick. – Electrical Geophysics Research Laboratory, **University of Texas** at Austin, Technical Report № 58. – Jan. 1969. – Англ.

1301. Farstadt, A. J. Atmospheric noise [Атмосферные помехи] / A. J. Farstadt. – **Westinghoust Electric Corporation**, Georesearch Laboratory, Boulder, Colorado: Final Report, Contract N00039-69-C-1541. – 1969. – Англ.

1302. Gabillard, R. Étude de la transmission des ondes électromagnétiques entre terminaux souterrains [Изучение передачи электромагнитных волн между подземными терминалами] / R. Gabillard. – Contrat **D.R.M.E**. 173 – 66. – Rapport **I.P.E.L**. N 69-001. – Janv. 1969. – 52 p. – Фр.

1303. Evans J. E. Preliminary analysis of elf noise [Предварительный анализ КНЧ помех] / J. E. Evans / **MIT Lincoln Laboratory,** Technical Report, TN 1969-18. – March 1969. – Англ.

Научные доклады

1304. Wait, J. R.. Pr**oceedings Conference on environmental effects on antenna performance,** ESSA**.** Boulder, July 1969 [Конференция по влиянию окружающей среды на характеристики антенн] / J. R. Wait, ed. – Publisher: Springfield, VA: **National Technical Information Center,** OCLC Nuvber 255572084. – 1969. – 115 p. – Англ.

1305. Degauque P. Optimum Frequency For a VLF Telecommunication System Using Buried Antennas [Оптимальная частота телекоммуникационной ОНЧ системы с погруженными антеннами] / P. Degauque, R. Gabillard, J. Fontaine // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – 1969. – Vol. 2. – P.79. – Англ.

1306. *Kurss, H. Electromagnetic couplung of horizontal loops over a stratified ground [Электромагнитное сопряжение горизонтальных рамок над стратифицированным грунтом] / H. Kurss // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Perfor mance**, Boulder, Colo. – 1969. – Vol. 2. – Англ.

1307. Bannister, P.R. Quasi-static fields of subsurface horizontal electric antennas [Квазистатическое поле подповерхностной горизонтальной электрической антенны] / P.R. Bannister // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 14 – 18, 1969. – Англ. *(U.S. Navy Underwater sound lab.NewLondon, Conn., U.S.A.)*

1308. Lytle, R. J. Prolate spheroidal and linear antennas in lossy media [Продолговато-сфероидальные и линейные антенны в поглощающей среде] / R. J. Lytle // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 14 – 18, 1969. – Англ. *(Lawrence Radiation Lab., University of California, Livermore, USA)*

1309. Franceschetti, G. Metallic and dielectric antennas in conducting media [Металлические и диэлектрические антенны в проводящей среде] / G. Franceschetti et al. // Proc. of **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 14 – 18, 1969. – Англ. *(Univer. of Naples, and Istituto Universitario NavaleNaples, Italy)*

1310. Surtees, W. J. The impedance of a finite horizontal antenna above ground [Импеданс горизонтальной антенны конечной длины над грунтом] / W. J. Surtees // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 14 – 18, 1969. – Англ. (*Defence Research Board, Ottawa, Canada)*

1311. Tsao, P. K. M. Impedance of a finite length itsulated dipole in dissipative media [Импеданс изолированного диполя конечной длины в рассеивающей среде] / P. K. M. Tsao, J. T. de Bettencort // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 14 – 18, 1969. – Англ. *(Raytheon Co, Horwood, Mass., U.S.A.)*

1312. *Comlex rays of' radiation in lossy media [Комплексные лучи излучения в поглощающей среде / H. L. Bertoni et al. // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 14 – 18, 1969. – Англ. (*Polytechnic Inst. Of Broklyn, Brooklyn N. Y., U.S.A.)*

1313. *Smith, A. N. Performance of valley spanning VLF antennas based on electromag netic modelling [Выполнение охватывающих УНЧ антенн на основе электромагнитного моделирования] / A. N. Smith, E. J. Jackson // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 1969. – Англ. *(Westinghouse Elecric Corp., Boulder, Colo., U.S.A.)*

1314. Gerley, E. W. VLF transmitting antennas using fast wave dipoles [Передающая ОНЧ антенна в составе волновых диполей] / E. W. Gerley // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 1969. – Англ. *(Naval Weapons Center Corona lab., Corona, Calif , U.S.A.)*

1315. King, R. J. Electrmagnetic Propagation over a constant impedance plane [Распространение электромагнитных волн над плоскостью с

постоянным импедансом] / R. J. King // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 1969. – Англ. *(Univ. of Wisconsin, Madison, U.S.A.)*

1316. King, R. J. On the surface impedance concept [О концепции поверхностного импеданса] / R. J. King // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 1969. – Англ. *(Univ. of Wiscorsin, Madison, U.S.A.)*

1317. Chang, D. P. Near field solutiorns for a vertical hertzian dipole over a finitely couducting earth [Решения для ближнего поля вертикального диполя Герца над землей с конечной проводимостью] / D. P. Chang, J. R. Wait // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 1969. – Англ. *(Univer. of Colorado and ESSA, Boulder, Colo, U.S.A.)*

1318. Large, D. B. Magnetic field excited by a long horizontal wire antenna near the earth's surface [Возбуждение магнитного поля длинной горизонтальной проволочной антенной вблизи земной поверхности] / D. B. Large, L. Ball // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 1969. – Англ. *(Westinghouse Electric Corp., Boulder, Colo., U.S.A.)*

1319. Tsao, P. K. H. Distributed shunt admittance of horizontal dipole over lossy ground [Адмиттанс распределенного шунта горизонтального диполя над поглощающим грунтом] / P. K. H. Tsao // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 1969. – Англ. *(Raytheon Conorvood, Mass., U.S.A.)*

1320. Wait, J. R. Impedance of a hertzian dipole over a conducting half-space [Импеданс диполя Герца над проводящим полупространством] / J. R. Wait // **Conf. on Environmental Effects on Antenna Performance**, Boulder, Colo. – July 1969. – Англ. *(ESSA Res. lab., Boulder, Colo., U.S.A.)*

1321. Coriille, P. Phase measurements of electromagnetic field components [Измерения фазы компонент электромагнитного поля] / P. Coriille // **Conf. on environmental effects on Antenna performance,** ESSA. Boulder, July 1969. – 1969. – 6 p. – Англ.

1322. Taylor, W. L. Effective ground conductivity measurements at radio frequencies using small loop antennas (ITS, ESSA) [Измерения эффективной проводимости почвы на радиочастотах с помощью небольших рамочных антенн] / W. L. Taylor // **Conf. on environmental effects on antenna**

performance, ESSA. Boulder, July 1969. – 1969. – Англ. *(ESSA Res. lab., Boulder, Colo., U.S.A.)*

1323. Liégeois, R. Télécommunications et télécommande dans les tunnels et les mines [Радиосвязь и дистанционное управление в туннелях и шахтах] / R. Liégeois // **Internat. Conf. on Automation,** Cracovie, juin, 1969. – 1969. – Фр.

1324. Liégeois, R. Les télécommunications dans les mines et les carrières [Радиосвязь в шахтах и рудниках] / R. Liégeois. // **Conf. à la SITEL**, Bruxelles. 26 Novembre 1969. – INIEX. Doc. stencilé Fol 3249. – 1969. – 20 p. – Фр.

1325. Fitzgerrell, R.G. Surface waves for vehicular communications [Поверхностные волны для систем связи с транспортными средствами] / R. G. Fitzgerrell, L. Haidle, J. E. Partch // **1969. 20th IEEE Vehicular Technology Conf**., vol.20, 4–5 Dec. 1969. – 1969. – P. 44–45. – Англ.

1326. Fellman, E. ELF Noise [КНЧ помехи] / E. Fellman // **16th General Assembly of URSI**, Ottawa. – 1969. – Англ.

1327. Denholm, W. P. Telecommunications for the iron ore industry in Western Aust ralia [Телекоммуникации для железорудной промышленности в Западной Австралии] / W. P. Denholm // **ANZAAS 41st Congress,** University of Adelaide, 21st August, 1969. – **Standard Telephones and Cables Ltd.,** Sydney. – 1969. – 24 p. – Англ.

1328. Ishida, T. Statistical characteristics of atmospheric noise [Статистические характеристики атмосферных помех] / T. Ishida // **16th General Assembly of URSI**, Ottawa. – 1969. – Англ.

Другие научно-технические публикации

1329. Télécommande et automatisation des travaux souterrains dans les houillères : du Royaume-Uni et de la Communaut éeuropéenne du charbon et de l'acier. (Situation 1968) [Дистанционное управление и автоматизация подземных работах в угольных шахтах] // Commission des communautes europeennes. Communaute europeenne du charbon et de l'acier. **Recueils de recherches charbon**. Recueil №18. – 1969. – Фр.

1330. Gabillard, R. Propagation des ondes électromagnétiques dans les milieux conducteurs [Распространение электромагнитных волн в проводящей среде] / R. Gabillard // **Publ. Univ. Sci. Tech**., Lille. – 1969. – Англ.

1331. Clicque, D. Etude théorique et expérimentale d'undispositif à focalisation de champ pour la détection de carrières souterraines [Теоретические и экспериментальные исследования бесконтактной фокусировки поля при обнаружении подземных полостей] / D. Clicque // **Thèse de docteur-ingénieur**, Université des sciences et techniques de Lille. – Juin 1969. – Фр.

1332. Clarisse, Ch. Conception et réalisation pratique d'un système de transmission des`informations à travers le sol [Дизайн и практическая реализация систем передачи информации через породы] / Ch. Clarisse // **These Docteur-Irngenieur**, Lille. – Juillet 1969. – Фр.

1333. Louage, F. Théorie et vérification expérimentale de la Propagation des ondes électromagnétiques dans un guide d'ondes géologique [Теоретическое и экспериментальное исследование распространения электромагнитных волн в геологических волноводах] / F. Louage // **These de Doctorat d'Etat**, Lille. – Juillet 1969. – Фр.

1334. Fontaine, J. Contribution a la theorie du rayonnement des dipoles electriques enterres et au developpement de methodes d'optimisation des liaisons electromagnetiques entre terminaux souterrains [Вклад в теорию излучения захороненных электрических диполей и разработка методов оптимизации электромагнитных связей между подземными терминалами] / J. Fontaine **// These de Doctorat d'Etat**, Lille**. –** Oct. 1969. – Фр.

1335. IEEE Standards: Report on Measuring Field Strength in Radio Wave Propagation [Отчет об измерениях напряженности поля при распространении радиоволн] // **IEEE Std 291-1969**. – Англ.

1336. IEEE Standard: Methods for Measuring Electromagnetic Field Strength for Frequencies Below 1000 MHz in Radio Wave Propagation [Методы измерения напряженности электромагнитного поля на частотах ниже 1000 МГц при распространении радиоволн] // **IEEE Std 302-1969**. – Англ.

1337. Taggart, H. E. Calibration principles and procedures for field strength meters. (30 Hz to l GHz) [Принципы и процедуры калибровки при измерениях непряженности поля. (30 Гц – 1 ГГц)] / H. E.Taggart, J. L. Workman // **National Bureau of Standards**, Technical Note 370. – March 1969. – 151 р. – Англ.

Книжные издания

1338. Gabillard, R. Vibrations et Phénomènes de Propagation [Колебания и феномены распространения] / R. Gabillard. – **Dunod Université**, Paris. – 1969. – Фр.

1339. Galejs, J. Antennas in inhomogeneous media. International series of monographs in electromagnetic waves [Антенны в негомогенной среде] / J. Galejs. – **Pergamon Press,** Oxford, England. – 1969. – Англ.

1340. The Earth's Crust and Upper Mantle [Земная кора и верхняя мантия] / ed P. J. Hart. – Amer. Geophys. Union, Geophysical Monograph 13. – **John Wiley & Sons,** Hoboken, New Jersy, USA. – 1969. – Англ.

1341. Tozer, D. P. Electrical conductivity of the mantle [Электрическая проводимость мантии] / D. P. Tozer. – The Earth's Crust and Upper Mantle, Hart, P. J., (ed). **Amer. Geophys. Union**, Geophysical Monograph 13. – **John Wiley & Sons,** Hoboken **New** Jersy, USA. – 1969. – P.618 – 621. – Англ.

1342. Vogt, P. R. The Crust and Upper Mantle Beneath the Sea [Земная кора и верхняя мантия ниже дна моря] / P. R. Vogt, E. Q. Schneider, G. L. Johnson. – The Earth's Crust and Upper Mantle, Hart, P. J., (ed). – **Amer. Geophys. Union**, Geophy sical Monograph 13. – **John Wiley & Sons,** Hoboken, New Jersy, USA. – 1969. – P.556–617. – Англ.

1343. King, R. W. P. Antennas and wave. A modern approach [Антенны и волны. Современные подходы] / R. W. P. King, P. W. Harrison. – **M.I.T. Press,** Cemb ridge, Ma., USA. – 1969. – Англ.

1344. Antenna Theory [Теория антенн] / ed. R. E. Collin, F. J. Zucker. – Interuniversity electronics series 7, part 2. – **McGraw – Hill Book Co.**, **Inc.,** New York, N. Y., USA. – 1969. – 515 p. – Англ.

1345. Tamir, T. Leaky-Wave Antennas [Антенны на рассеивающих фидерах] / T. Tamir. – Antenna theory; ed. R.E. Collin, F.J.Zucker. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.,** New York, N. Y., USA – 1969. – P.259–295. – Англ

1346. Wait, J. R. Electromagnetic fields of sources in lossy media [Электромагнитные поля источников, расположенных в поглощающей среде] / J. R. Wait. – Antenna theory, ed. R. E. Collin, F.J.Zucker. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.,** New York N. Y., USA – 1969. – P. 468 – 47. – Англ.

1347. Paris, D. T. Basic Electromagnetic Theory [Базовая теория электромагнетизма] / D. T. Paris, K. F. Hurd. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.,** New York, N. Y., USA – 1969. – 323 р. – Англ.

1348. Waldron, R. A. Theory of Guided Electromagnetic Waves [Теория направленных электромагнитных волн] / R. A. Waldron. – **Van Nostrand Reinhold,** New York, N. Y., USA. – 1969. – Англ.

1349. Ulman, M. A. Lightning [Молнии] / M. A. Ulman. – **McGraw-Hill Book Co**., New York, N. Y., USA. – 1969. – Англ.

1970

Публикации в периодической печати

1350. Longree, G. La radio de métro: solutions et des problèmes [Радиосвязь под землей: решения и проблемы] / G. Longree // **Ann. Mines Belg.** – 1970. – Vol. 718, № 7–8. – P.935–938. – Фр. *Обзор состояния техники ПРС. Данные по распространению радиоволн. Линии ПРС по рассеивающим кабелям.*

1351. Deryck, L. Étude des modes de Propagation d’ondes électromagnétiques suscriptibles d’exister sur une ligne bifilare et milieu souterrain [Теория распространения электромагнитных волн по бифилярным линиям и в подземной среде] / L. Deryck. – **Ann. Mines Belg.** – 1970. – Vol. 718, № 7 – 8. – P.939 – 949. – Фр. *Бифилярные линии передачи РС в горных выработках.*

1352. Keyser, R. de. Mesures de champ et d’attenation en Propagation libre et avec guide d’onde [Измерения уровней и затухания радиоволн в горных выработках при их свободном и направленном распространении] / R. de Keyser. – **Ann. Mines Belg.** – 1970. – Vol. 718, № 7 – 8. – P.950–960. – Англ. *Работы в диапазоне частот от 10 до 240 МГц.*

1353. Liégeois, R. Expériences de Propagation d'ondes radio en tunnel [Эксперименты по распространению радиоволн в туннелях] / R. Liégeois. – **Ann. mines Belg**. – Juillet–août, 1970. – P.925–991. – Фр.

1354. Deryck, L. L'étude de la Propagation des ondes électromagnétiques dans les roches [Теория распространения электромагнитных волн в горных породах] / L. Deryck. – **Ann. Mines Belg.** – 1970. – Vol. 718, № 7 – 8. – P.939–949. – Фр.

1355. Delogne, P. Les liaisons radio electrique par cable coacsial dans la mine [Шахтная радиосвязь с применением коаксиальных кабелей] / P.

Delogne. – **Ann. Mines Belg.** – 1970. – Vol. 718, № 7–8. – P. 967–975. – Англ. *Конструкции и параметры излучающих (рассеивающих) коаксиальных кабелей. Способы передачи РС. Система ПРС типа INIEX / DELOGNE с передачей РС по кабелю с периодическими радиальными щелями в экране.*

1356. Dubois, J. Systeme de telecommunications par guide d’onde resonant [Системы телекоммуникации с использованием направленных волн] / J. Dubois. – **Ann. Mines Belg.** – 1970. – Vol.718, № 7–8. – Фр.

1357. Gabillard, R. Telecommunications a travers le sol un terrain stratifié. Theorie generale [Радиосвязь через слоистый массив. Общая теория] / R. Gabillard, F. Louage. – **Ann. Telecom**. – 1970. – Vol. 25, № 1 – 2. – P.15–21. – Фр.

1358. Gabillard, R. Telecommunications a Travers le Sol Dans un Terrain Stratifie, Application au Guide D'Ondes Geologique [Радиосвязь через слоистый массив. Применение направленных волн в геологии] / R. Gabillard and F. Louage. – **Ann. Telecom**. – Mars–Avril 1970. – Tome 25, Nos. 3 – 4. – Фр.

1359. Gabillard, R. Méthode d`optimisation d`une liaison électromagnétique entre terminaux souterrains [Методы оптимизации электромагнитной связи между подземными терминалами] / R. Gabillard, J. Fontaine, P. Degauque. – **Ann. Telecom**. – 1970. – Vol. 25, № 7–8. – P.281–293. – Фр.

1360. Indafo 20 – eine automatische Zugfolgesteuerung fur Industrie und fur Grubenbahnen [Indafo 20 – автоматическая система управления движением составов для промышленности и для подземной шахтной откатки] / H. Rahn et al. – **BBC – Nachrichten**. – 1970. – Bd. 52. – S.73 – 79. – Нем.

1361. Liegeios, R. Des expériences sur la Propagation des ondes radioélectriques dans les tunnels [Эксперименты по распространению радиоволн в туннелях] / R. Liegeios. – **Bull. Techn. Mines et Carrieres.INIEX**. – 1970. – № 128. – P.7 – 8. – Фр. *Передача РС по исскуственным одно- и двухпроводным линиям.*

1362. Longree, G. La radio souterrain [Подземная радиосвязь] / G. Longree. – **Bull. Techn. Mines et Carieres. INIEX**. – 1970. – № 128. – P.78. – Фр. *Обзор состояния техники ПРС. Данные по распространению радиоволн.*

1363. Liégeois, R. Propagation des ondes radio-électriques dans les milieux souterrains [Распространение радиоволн в подземной среде] / R. Liégeois // **Bull. Techn. Mines et carrières. INIEX**. – 1970. – № 128. – Фр.

1364. Wait, J. R. Transient fields for an electric dipole in a dissipative medium [Пере ходные поля электрического диполя в рассеивающей среде] / J. R. Wait, K. P. Spies // **Can. J. Phys**. – 1970. – Vol. 48. – P.1858–1862. – Англ.

1365. Wireless co mmunication transmit of information through earth rocks [Беспроводная связь передает информацию через массив горных пород] // **Coal Age.** – 1970. – № 5. – P. 26. – Англ. *Рекламное сообщение фирмы Континентал Ойл Ко о разработке системы ПРС по схеме поверхность – выработка. Антенны – заземленные электрические диполи (ЗЭД).*

1366. Wait, J. R. Ground-Wave Attenuation Function for a Gaussian Modulated Carrier Signal [Функция затухания земных волн для сигнала несущей с Гауссовой модуляцией] / J. R. Wait // **Electr. Lett.** – 1970. – Vol.6. – P.106–107. – Англ.

1367. Tamir, T. Experimental verification of a lateral wave above a lossy interface [Экспериментальная верификация боковых волн над поглощающей поверхностью] / T. Tamir // **Electr. Lett.** – 1970. – Vol.6, № 12. – P.357–358. – Англ.

1368. Martin, D. J. R. Radiocommunication in mines and tunnels [Радиосвязь в шахтах и туннелях] / D. J. R. Martin // **Electr. Lett.** – 1970. – Vol. 6, № 18. – P. 563 – 564. – Англ. *Анализ условий распространения РС по рассеивающим коаксиальным кабелям, основанный на принципе поверхностного сопротивления.*

1369. Keyser, R. de. Radio communication and control in mines and tunnels [Радиосвязь и радиоуправление в шахтах и туннелях] / R. de Keyser, P. Delogne, J. Janssen // **Electr. Lett.** – 1970. – Vol. 6, № 24. – P.767–768. – Англ. *Данные о затухании РС в линиях на рассеивающих КК.*

1370. Rotheram, S. Ground-wave Propagation at medium and low frequencies [Распространение земных волн на средних и низких частотах] / S. Rotheram // **Electron. Lett.** – 1974. – Vol.6, № 25. – P.794–795. – Англ.

1371. Thomson, D. J. Image approximation for quasistatic fields over a 2-layer conduc tor [Аппроксимация на основе метода зеркальных отражений

для квазистатических полей над двухслойным проводником] / D. J. Thomson, J. T. Weaver // **Electron. Lett.** – 1970. – Vol.6. – P. 855–856. – Англ.

1372. Saint-Amant, M. Dielectric Properties of Dry Geologic Materials [Диэлектрические параметры сухих геологических образцов] / M. Saint-Amant, D. W. Strangway // **Geophysics.** – 1970. – Vol.35, № 4. – P. 624–645. – Англ.

1373. Rye, J. Electromagnetic fields about a loop source of current [Электромагнитные поля рамочного источника с током] / J. Rye, H. F. Morrison, S. H. Ward // **Geophysics.** – 1970. – Vol. 35, № 5. – P. 862 –896. – Англ.

1374. Cook, J. C. RF Properties of Bituminous Coal Samples [РЧ параметры битумизированных угольных пропластков] / J. C. Cook // **Geophysics.** – 1970. – Vol. 35, № 6. – P.1079–1085. – Англ.

1375. Duckworth, K. Electromagnetic Depth Sounding Applied to Mining Problems [Применение глубокого электромагнитного просвечивания при решении шахтных проблем] / K. Duckworth // **Geophysics.** – 1970. – Vol.35, № 6. – P.1086 –1098. – Англ.

1376. Unterberger, R. R. Radio Frequency propagation in Salt Domes [Распространение радиоволн в районе Салт Домс] / R. R.Unterberger, W. T. Holser, R. J. S. Brown // **Geophysics.** – 1970. – Vol.35, № 6. – P.1149. – Англ.

1377. Bitterlich, W. Determination of electric rock parameters from the field structure of a magnetic dipole [Зависимость электрических параметров горных пород от структуры поля магнитного диполя] / W. Bitterlich, A. Kellner // **Geophys. Prospect.** – 1970. – Vol.18, № 4. – P. 516–549. – Англ.

1378. Naidu, P. S. A. Response of a Randomly Layered Earth to an Electric Point or Dipole Source [Прогноз влияния случайно-слоистой среды на свойства электрической точки приема или дипольного источника] / P. S. A. Naidu // **Geophys. Prospect.** – 1970. – Vol.18, № 5. – P.774–786. – Англ.

1379. Chang, D. P. Theory of a vertical tubular antenna located above a conducting half space [Теория вертикальной трубчатой антенны, расположенной над проводящим полупространством] / D. P. Chang, J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1970. – Vol. AP-18, № 2. – P. 182–188. – Англ.

1380. Prasad, S. M. A Circular Loop Antenna with Traveling-Wave Current Distribution [Круглая рамочная антенна с распределением тока по закону бегущей волны] / S. M. Prasad, B. N. Das // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1970. – Vol. AP-18, № 2. – P. 278–280. – Англ.

1381. Hansen, P. M. Radiation from sources in the presence of a flat earth [Излучение источников в присутствии плоской земли] / P. M. Hansen, P. T. Tai // **IEEE Trans Ant. Propagat.** (Commun.). – 1970. – Vol. AP-18, № 3. – P.423–424. – Англ.

1382. Wait, J. R. Transient magnetic field of a pulsed electric dipole in a dissipative medium [Переходное магнитное поле импульсного электрического диполя в рассеивающей среде] / J. R. Wait, K. Spies // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1970. – Vol. AP – 18, № 5. – P.714–716. – Англ.

1383. Matheson, R. J. Instrumentation problems encountered making man-made electromagnetic noisemeasurements for predicting communication system performance [Проблемы инструментария, связанные с проведением измерений искусственных помех с целью прогнозирования эффективности систем связи] / R. J. Matheson // **IEEE Trans. on Electromagn. Compat.** – 1970. – Vol.EMC-12, № 4. – P.151–158. – Англ.

1384. Fuller, B. D. Linear System Description of Electrical Parameters of Rocks [Линейная система описания электрических параметров пород] / B. D. Fuller, S. H. Ward // **IEEE Trans. Geosci. Electron.** – 1970. – Vol.GE-8, № 1. – P.7–18. – Англ.

1385. Biggs, A.W. Terrain Influences on Effective Ground Conductivity [Земное влияние на эффективную проводимость почвы] / A. W. Biggs // **IEEE Trans. Geosci. Electron.** – 1970. – Vol.GE-8, № 2. – P.106–114. – Англ.

1386. Siegel, M. Electromagnetic fields in a dissipative half-space: a numerical approach [Электромагнитные поля в рассеивающем полупространстве: численное решение] / M. Siegel, R. W. P. King // **J. Appl. Phys.** – 1970. – Vol.41. – P.2415–2423. – Англ.

1387. Szydlo, R. Radiotełefon górniczy PAWS – 2m [Шахтный радиотелефон PAWS – 2m] / R. Szydlo // **Mech. Górn.** – 1970. – Vol. 8, № 112. – P.11 – 14. – Пол.

1388. Deryck, L. Study of electromagnetic waves Propagation in underground media [Изучение механизмов распространения

электромагнитных волн в подземной среде] / L. Deryck // **Mines**. – 1970. – Vol. 128, № 8. – Англ.

1389. Emergency radio system [Радиосистемы, применяемые при авариях] // **Mining Mag.** – 1970. – Vol. 122, № 5. – P.423. – Англ. *Рекламное сообщение корпорации Вестингауз Электрик о работах в области аварийной связи.*

1390. Martin, D. J. R. Radio communication in mines [Радиосвязь в шахтах] / D. J. R. Martin // **Mining Technol.** – 1970. – Vol. 70, № 601. – P. 7 – 15. – Англ. *Эксперименты на частотах 70 – 85 и 465 МГц. Передача РС по МН и через массив.*

1391. *Martin, D. J. R. Full Coverage of the Mine by Line-Propagat.ed VHF Radio [Полный охват территории шахты системами линейного ОВЧ радио] / D. J. R. Martin // **Mining Technology.** – Nov., 1970. – Англ.

1392. Shen, L. P. Theory of dipole antennas in dissipative media [Теория дипольных антенн в рассеивающей среде] / L. P. Shen // **Proc. Inst. Elec. Eng**. – 1970. – Vol. 117. – P.27 – 29. – Англ.

1393. Popović, B. D. Analysis of two identical parallel arbitrarily located thin asymmetrical antennas [Анализ двух идентичных, произвольно расположенных, тонких асимметричных антенн] / B. D. Popović // **Proc. Inst. Electr. Eng.** – 1970. – Vol.117, № 9. – P.1735–1740. – Англ.

1394. Price, A. T. The electrical conductivity of the earth [Электрическая проводимость Земли] / A. T. Price // **Quart. J. Royal Astronom. Soc.** – 1970. – Vol.11. – P.23–42. – Англ.

1395. Wait, J. R. Integral Equation Approach to the Radiation (and Propagation) from a Vertical Antenna Over an Inhomogeneous Ground Plane [Представление интегрального уравнения для излучения (и распространения) вертикальной антенны над негомогенной плоскостью грунта] / J. R. Wait, K. P. Spies // **Radio Sci**. – 1970. – Vol.5, № 1. – P.73 – 79. – Англ.

1396. Wait, J. R. Electromagnetic Fields of a pulsed Dipole in Dissipative and Dispersive Media [Электромагнитные поля импульсного диполя в рассеивающей и дисперсной среде] / J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1970. – Vol. 5, № 4. – P. 733 – 735. – Англ.

1397. Jones, R. M. Ray Theory for Lossy Media [Лучевая теория для поглощающей среды] / R. M. Jones // **Radio Sci**. – 1970. – Vol. 5, № 5. – P.793–801. – Англ.

1398. Jones, D. L. Numerical computations of terrestrial ELF electromagnetic wave fields in the frequency domain [Численные расчеты земных электромагнитных КНЧ волн в частотной области] / D. L. Jones // **Radio Sci.** – 1970. – Vol.5, № 5. – P.803–809. – Англ.

1399. *Jones, D. L. Terrestrial electromagnetic wave propagation – theory and experimait in the time domain and application to «slow tail» atmospherics [Распространение земных лектромагнитных волн – теория и эксперименты во временной области с объяснением «медленных хвостов» атмосфериков] / D. L. Jones // **Radio Sci.** – 1970. – Vol.5. – Англ.

1400. Wasylkiwsky, W. Gain, effisiency and receving cross section of antennas in dissipative mtdium [Усиление, коэффициент полезного действия и эффективная площадь приема антенны в рассевающей среде] / W. Wasylkiwsky // **Radio Sci.** – 1970. – Vol. 5, № 11. – P. 1361. – Англ.

1401. Banister, P. R. Utilisation of image theory techniques in determining the mutual coupling between elevated long horizontal line sources [Использование приемов теории зеркальных отображений при определении взаимосвязи между приподнятыми над землей длинными линейными источниками с горизонтальной ориентацией] / P. R. Banister // **Radio Sci.** – 1970. – Vol. 5, № 11. – P. 1375–1381. – Англ.

1402. Franceschetti, G. Metallic and dielectric radiating in conductivity media [Металлические и диэлектрические излучатели в проводящей среде] / G. Franceschetti, O. M. Bucci, G. Latmiral // **Radio Sci.** – 1970. – Vol. 5, № 12. – P.1475–1487. – Англ. *Специальные типы излучателей для диапазонов ВЧ и УВЧ.*

1403. Lefevre, A. La propagation des ondes électromagnétiques dans les tunnels de montagnes [Распространение электромагнитных волн в горных вырботках] / A. Lefevre // **Revue de l'industrie minerals.** – 1970. – Vol. 52, № 2. – P. 73–82. – Фр. *Изложены основы электродинамики Максвелла.*

1404. Gabillard, R. Propagation des ondes électromagnétiques dans une galerie souterraine [Распространение электромагнитных волн в подземных горных выработках] / R. Gabillard // **Rev. Ind. Minerale**. – 1970. – Vol. 52, № 2. – P.83–108. – Фр. *Теоретический анализ условий распространения РВ в горных выработках. Учет влияния геометрии, сечения, крепи и МН.*

1405. Boutonnat, M. Propagation des ondes électromagnétiques dans les ouvradges souterrains. Metods de mesures. Essais effects au fond de la mine et resultants obtenus [Распространение электромагнитных волн в метро] / M. Boutonnat, M. Lebrun // **Rev. Ind. Minerals**. – 1970. – Vol. 52, № 2. – P.109 – 126. – Фр.

1406. Plischke, A. UKW – Funk in Tunnel [УКВ радио в туннеле] / A. Plischke // **Technische Mitteilungen AEG – Telefunken**. – 1970. – Vol. 60. – P. 28–35. – Нем.

1407. Szydlo, R. Radiotełefon górniczy typu RTG–2 [Шахтный радиотелефон RTG–2] / R. Szydlo, W. Smosarski // **Wiadom. Górn.** – 1970. – Vol. 21, № 10. – P. 294–300. – Пол.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

1408. Leighton, F. Rock Noise Source Location Techniques [Техника локализации источников (сейсмических) помех в массиве горных пород] / F.Leighton. – **U.S. Bur. Mines**, Report of Investigations RI 7432. – 1970. – 21 p. – Англ.

1409. Lee, F. R. Permissible Mine Equipment Approved by the Bureau of Mines During 1967-68. A Supplement to Bulletin 543 and Information Circulars 8220, 8299, and 8372 [Необходимое шахтное оборудование, утвержденное Шахтным бюро в 1967 – 68 гг. Дополнение к бюл. 543 и информ. циркулярам 8220, 8299, 8372] / F. R. Lee // **U. S. Bur. Mines,** Inform. Circ. IC 8463. – 1970. – 25 p. – Англ.

1410. Keyser, R. de. La communication radio et de la gestion dans les mines et les tunnels [Радиосвязь и управление в шахтах и туннелях] / R. de Keyser, P. Delogne, J. Janssens, R. Liegeos // **INIEX**, Liege, Belg. – 1970. – Фр.

Научно-технические отчеты

1411. Mine rescue and survival [Спасение и выживание в шахтах] / G. Meloy et al. – **U.S. Bur. Mines**, Contract S0 190 606. – **National Academy of Engineering,** Komitee on mine rescue and survival techniques**,** Final Rept., BuMines OFR 4-70 NTIS PB 191 691. – March.1970. – 81 p. – Англ. *Отчет по контракту, заключенному с Горным Бюро США в 1969 г. после аварии на шахте Фармингтон в Западной Вирджинии. Предложен комплекс мероприятий по ликвидации и предупреждению аварий.*

1412. Development of a VLF Atmospheric noise Prediction Model [Разработка прогнозной модели атмосферных помех на ОНЧ] / E. L.

Maxwell, D. L. Stone, R. D. Crogan et al. – **Westinghouse Georesearch Lab**., Boulder, Colo., Rept. 70-1HZ-VLFN-R1NTIS, AD 902 023. – June 1970. – 178 p. – Англ.

1413. Bannister, P. R. Approximate Results for the Mutual Electromagnetic Coupling of Loops over a Homogeneous Ground [Аппроксимированные результаты для взаимного электромагнитного сопряжения рамок над гомогенным грунтом] / P. R. Bannister // **Naval Under- water System Center,** New London Laboratory, Report № NL-3029, 23 november 1970, NTIS № AD 717 351. – 1970. – Англ.

1414. Gosselin, J. P. Transmission des paramètres de fond par ondes électromagnétiques guidees le long du train de tiges [Передача измеряемых параметров скважины с помощью электромагнитных волн, направляемых вдоль бурильной колонны] / J. P. Gosselin // Rapport **I.F.P**. № 17812. – Fev. 1970. – Фр.

1415. Wait, J. R. Criteria for locating an oscillating magnetic dipole buried in the earth [Критерии локации гармонического магнитного диполя, заглубленного в землю] / J. R. Wait. – Informat. Rept. to **U.S. Bureau of Mines**. – Dec. 28, 1970. – 11 p. – Англ.

1416. Word, D. R. An investigation of the magnetotelluric tensor impedance method [Исследование магниттеллурического тензо-импеданс метода] / D. R. Word, H. W. Smith, F. X. Bostick. – Electrical Geophysics Research Laboratory, **University of Texas** at Austin, Technical Report № 82. – March 1970. – Англ.

Научные доклады

1417. Hansen, J. E. Neat – field mtasurement using directive antennas [Измерение ближнего поля с помощью направленной антенны] / J. E. Hansen, F. Jensen. – **1970 IEEE AP – S Internat. Symp.,** v. 8, Sept. 1970. – 1970. – P. 284–287. – Англ.

1418. VLF Propagation parameters from observations at sunrise and sunset [Параметры распространения ОНЧ волн по результатам наблюдения за восходом и закатом солнца]. – I**nternational Scientific Radio Union (URSI) meeting,** Ohio State University, Columbus, Ohio, USA, Sept. 1970. – 1970. – Англ.

1419. Electromagnetics of the sea [Электромагнетизм моря] / The Electromagnetic Wave Propagation Panel Specialists Meting, Paris, 22 – 25

June 1970. – **AGARD Conf. Proc.**, Paris. – June 1970. – № 77. – 515 p. – Англ.

1420. Galejs, J. E.l.f. propagation – Review Paper [Распространение КНЧ волн – обзорный доклад] / J. Galejs // Electromagnetics of the sea. – **AGARD Conf. Proc.**, Paris. – June 1970. – № 77. – Paper 1. – 16 p. – Англ.

1421. Gabillard, R. Rayonnement des sources .électromagnétiques placées dans des milieux absorbants – analyse bibliographiques [Изучение электромагнитных источников в поглощающих средах – библиографический анализ] / R. Gabillard, P. Degauque, J. R. Wait // **Electromagnetics of the Sea. –** AGARD conf. Proc., Paris**.** – June 1970. – № 77, Paper 4, 21 p. – Фр. *Анализ материалов 423 библиографических источников.*

1422. Gabillard, R. Rayonnement des antennes places dans millieux absorbants revue [Обзор материалов по излучению антенн в поглощающих средах] / R. Gabillard, P. Degauque, J. R. Wait // **Electromagnetics of the Sea,** AGARD conf. Proc. – 1970. – № 77, Paper 5. – 22 p. – Фр. *При анализе использованы библиографические материалы, приведенные в Paper 4 настоящего сборника.*

1423. Franceschetti, G. On the influence of the thickness of excitation gap on anpenna performance [О влиянии ширины зазора возбуждения на характеристики антенны] / G. Franceschetti // **Electromagnetics of the Sea,** AGARD conf. Proc. – June 1970. – № 77, paper 7. – 8 p. – Англ.

1424. Liégeois, R. Présentation de l'équipe et du thème de la recherche [Презентация коллектива и темы исследований] / R. Liégeois // **INIEX.** Journée d'information sur la Propagation des ondes radio-électriques dans les milieux souterrains, 18 février 1970. Liège, Belg. – 1970. – Фр.

Другие научно-технические публикации

1425. Longree, G. La radio sous terre: solutions... et problèmes [Радио в земле: решения … и проблемы] / G. Longree // **INIEX.** Journée d'information sur la Propagation des ondes radio-électriques dans les milieux souterrains, 18 février 1970. Liège, Belg. – 1970. – Фр.

1426. Deryck, L. Étude des modes de Propagation d'ondes électromagnétiques susceptibles d'exister sur une ligne bifilaire en milieu souterrain [Теория распространения электромагнитных волн вдоль бифилярной линии, находящейся в подземных условиях] / L. Deryck // **INIEX.** Journée d'information sur la Propagation des ondes radio-électriques dans les milieux souterrains, 18 février 1970. Liège, Belg. – 1970. – Фр.

1427. Keyser, R. De Mesures du champ et d'atténuation en Propagation libre et avec guide d'ondes [Измерение поля и затухания свободных и направленных электромагнитных волн] / R. De Keyser // **INIEX.** Journée d'information sur la Propagation des ondes radio-électriques dans les milieux souterrains, 18 février 1970. Liège, Belg. – 1970. – Фр.

1428. Télécommande et automatisation des travaux souterrains dans les houillères du Royaume-Uni et de la Communauté européenne du charbon et de l'acier (Situation 1968) [Дистанционное управление и автоматизация на угольных и железнорудных шахтах Соединенного королевства и Европейского союза (Ситуация за 1968 г.)] // **Technique minière**. – Recuiel № 18. 1970. – Download able archival material. – Фр. .

1429. Crombrugghe, O. de. Télécommande d'un treuil de mine par ondes radioguidées (projet) au Charbonnage de Winterslag [Дистанционное управление шахтным подъемом угольной шахты Winterslag с использование направленных радиоволн] / O. de Crombrugghe // **INIEX.** Journée d'information sur la Propagation des ondes radio-électriques dans les milieux souterrains, 18 février 1970. Liège, Belg. – 1970. – Фр.

1430. Delogne, P. Les liaisons radio-électriques par câble coaxial dans la mine [Шахтная радиосвязь по коаксиальным кабелям] / P. Delogne // **INIEX.** Journée d'information sur la Propagation des ondes radio-électriques dans les milieux souterrains, 18 février 1970. Liège, Belg. – 1970. – Фр.

1431. Dubois, J. Système de télécommunications par guide d'ondes résonnant [Системы телекоммуникаций с использованием резонансных волноводов] / J. Dubois // **INIEX.** Journée d'information sur la Propagation des ondes radio-électriques dans les milieux souterrains, 18 février 1970. Liège, Belg. – 1970. – Фр.

1432. Liégeois, R. Télécommunications, télésignalisation et télécommande dans les mines, (versions française néerlandaise et anglaise) [Телекоммуникация, телесигнализация и телеуправление в шахтах] / R.Liégeois. – **INIEX. Information technique,** Fol. 3195. Doc. Stencilé. – 1970. – 2 р. – Фр.

1433. Degauque, P. Contribution à l'etude théorique du rayonnement d'une antenne électrique horizontale enterrée [Вклад в теорию излучения захороненых горизонтальных электрических антенн] / P. Degauque // **Thèse de Docteur-Ingénieur**, Lille. – Mars 1970. – Фр.

1434. Scott, L. D. Antennas in homogeneous isotropic media [Антенны в гомогенной изотропной среде] / L. D. Scott // Ph.D. thesis. **Harvard Univ**., Div. of Engineering and Applied Physics, Cambridge, Mass. – 1970. Англ.

Книжные издания

1435. *Keller, G. V. Electrical Methods in Geophysical Prospecting [Электрические методы в геофизической разведке] / G. V. Keller, F. P. Frischknecht. – **Pergamon Press,** New York, N. Y., USA. – 1970. – Англ.

1436. Kraichman, M. B. Handbook of Electromagnetic Propagation in Conducting Media [Справочник по электромагнитному распространению в проводящей среде] / M. B. Kraichman. – **U.S. Government Printing Office**, Washington, DC, USA. – 1970. – 110 p. – Англ.

1437. Wait, J. R. Electromagnetic waves in stratified media, 2-nd ed. [Электромагнитные волны в слоистой среде] / J. R. Wait // **Pergamon Press,** New York, N. Y**.**, USA. – 1970. – Англ. *Приближенное решение для поля в симметричном угольном пласте.*

1971

Публикации в периодической печати

1438. Delogne, P. Systeme brevete INIEX/DELOGNE [Система связи INIEX/DELOGNE] / P. Delogne, R. Liegeois // **Ann. Mines Belg.** – 1971. – № 5. – P. 551–553. – Фр.

1439. Liégeois, R. Télécommunications dans les carrières souterraines [Телекоммуникация в подземных каменоломнях] / R. Liégeois // **Ann.Mines Belg.** – Fevr. 1971. – P. 179–190. – Фр.

1440. Liegeois, R. L'empoli des walkies – talkies dans la mine [Применение портативных приемопередающих станций в шахтах] / R. Liegeois // **Ann. Mines Belg.** – 1971. – № 5. – P. 517–530. – Фр. *Системы ПРС в диапазоне 5 – 10 МГц.*

1441. Crombrugghe, P. de Télécommande de treuil à Winterslag [Дистанционное управление лебедками в Winterslag] / P. de Crombrugghe // **Ann. Mines Belg**. – Mai, 1971. – P. 517–542. – Фр.

1442. Delogne, P. Le rayonnement d'une interruption du conducteur exterieur d'uny cable coaxial [Излучение коаксиальных кабелей с прерывистой проводящей экранировкой] / P. Delogne, R. Liegeois // **Ann. des Télécommunications.** – 1971. – Vol. 26, № 3. – P.85–100. – Фр.

1443. *Deryc, L. Echanges d'énergie entre modes de Propagation sur ligne bifilaire [Обмен энергией между модами, распространяющимися по бифилярной лини] / L. Deryc // **Bull. Techn. Mines et carrières**. – 1971. – № 134. – Англ.

1444. Mine emergency and rescue system [Система спасения и аварийного обеспечения людей при авариях в шахтах] // **Colliery Guard.** – 1971. – Vol. 219, № 3. – P.151–155. – Англ. *Аварийно-спасательная система фирмы Вестинхауз Электрик.*

1445. Coal mine rescue and survival system tested [Испытания системы спасения и выживания для угольных шахт] // **Coal Mining and Processing**. – 1971. – № 3. – P.52–55. – Англ.: *Система фирмы Вестиинхауз Электрик.*

1446. Low frequency radio communication and geophones for rescue trapped miners [Низкочастотная система радиосвязи и геофоны помогают спасать горняков, застигнутых аварией в шахте] // **Electron. Des**. – 1971. – Vol. 19, № 4. – P.30–32. – Англ. *Рекламное сообщение о работах фирмы Вестинхауз Электрик по заказу Горного Бюро США.*

1447. Millington, G. Short-distance groundwave Propagation [Распространение земных волн в области малых расстояний] / G. Millington // **Electron**. **Lett.** – 1971. – Vol. 7, № 3. – P.80–82. – Англ.

1448. Haidle, L. L. Encapsulant for buried u.h.f. antennas [Изолирующие оболочки для заглубленных УВЧ антенн] / L. L. Haidle, J. E. Partch, R. G. Fitzgerrell // **Electron**. **Lett**. – 1971. – Vol. 7, № 5. – P.121–123. – Англ.

1449. Wait, J. R. Array Techniques for Electro-Magnetic Positional Determination of a Buried Receiving Point [Антенные решетки для электромагнитного определения местоположения заглубленной точки приема] / J. R. Wait // **Electron. Let.** – 1971. – Vol.7, № 8. – P.186–187. – Англ. *См. Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 79.*

1450. Large, D. B. Wave impedance from atmospheric noisenear 2 kHz [Волновой импеданс атмосферных помех вблизи 2 кГц] / D. B. Large // **Electron**. **Lett.** – 1971. – Vol. 7, № 9. – P.214 – 215. – Англ.

1451. Wait, J. R. Electromagnetic-pulse propagation in a simple dispersive medium [Распространение электромагнитных импульсов в простой дисперсной среде] / J. R. Wait // **Electron. Lett**. – 1971. – Vol. 7, № 11. – P. 285–286. – Англ.

1452. Grubb, R. N. In situ measurements of the complex propagation constant in rocks for frequencies from I MHz to 10 M [Непосредственные измерения комплексных постоянных распространения волн в породах на частотах от 1 до 10 МГц Hz] / R. N. Grubb, J. R. Wait // **Electron. Lett.** – 1971. – Vol.7. – P. 506–507. – Англ.

1453. Wait, J. R. Influence of earth curvature on the subsurface electromagnetic fields of a line source [Влияние кривизны земли на подповерхностные электромагнитные поля линейных источников] / J. R. Wait // **Electron. Lett.** – 1971. – Vol.7, № 23. – P.697–699. – Англ. *См. Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 69.*

1454. Ward, S. H. Special Issue on Electromagnetic Scattering [Специиздание: Электромагнитное рассеивание] / S. H.Ward, H. F. Morrison (eds.) // **Geophysics.** – 1971. – Vol. 36, № 1. – P. 1–285. – Англ.

1455. Parry, J. R. Electromagnetic scattering from cylinders of arbitrary cross section in a conductive half-space [Рассеивание электромагнитных волн цилиндрами произвольного поперечного сечения в проводящем полупространстве] / J. R. Parry, S. H. Ward // **Geophysics.** – 1971. – Vol.36, № 1. – P.67–100. – Англ.

1456. Hohmann, G. W. Elecrromagnetic scattering by conductors in fhe earth near a line source of current [Рассеивание электромагнитных волн кондуктором вблизи линейного токового источника] / G. W. Hohmann // **Geophysics.** – 1971. – Vol. 36, № 1. – P.101–131. – Англ.

1457. Coggon, J. H. Electromagnetic and electrical modeling by the finite element method [Электромагнитное и электрическое моделирование с применением метода конечных элементов] / J. H. Coggon // **Geophysics.** – 1971. – Vol. 36, № 1. – P. 132–155. – Англ.

1458. Sarma, D. G. A study of some effects of a conducting host rock with a new modelling apparatus [Исследование некоторых эффектов в проводящих вмещающих породах с помощью нового аппарата моделирования] / D. G. Sarma, V. M. Maru // **Geophysics**. –1971. – Vol. 36, № 1. – P. 166–183. – Англ.

1459. Daniel, I. M. Wave Propagation In A Layered Model Due To Point Source Loading In A High-impedance Medium [Распространение волн в слоистой модели, содержашей точечный источник в высоко импедансной среде] / I. M. Daniel, R. L. Marino // **Geophysics**. – 1971. – Vol. 36, № 3. – P. 517–532. – Англ.

1460. Olaf, J. Funk unter Tage [Радио под землей] / J. Olaf, J.Steudel // **Gluckauf.** – 1971. – Vol. 107, № 1. – P.18–19. – Нем.

1461. Ресчен, К. Радио на службе техники безопасности / К. Ресчен, К. Новак // **Глюкауф**. – 1971. – Том 107, № 1. – С. 25 – 31. – Рус., пер. с нем. *Описание систем радиоограждений для шахт.*

1462. Iizuka, K. An agar-agar chamber for study of electromagnetic waves in an inhomogeneous medium [Агар-агар камера для исследования электромагнитных волн в негмогенной среде] / K. Iizuka // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1971. – Vol. AP – 19, № 3. – P.365–377. – Англ

1463. King, R. W. P. The cylindrical antenna as a probe for study in the electrical Properties of media [Цилиндрическая антенна в качестве пробника при изучении электрических параметров среды] / R. W. P. King, L. D. Scott // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1971. – Vol. AP – 19, № 3. – P.406–416. – Англ.

1464. Tsao, P. Radiation resistance of antennas in lossy media [Сопротивление излучения антенны в среде с потерями] / P. Tsao // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1971. – Vol. AP – 19, № 3. – P. 443 – 444. – Англ. *Среда бесконечной протяженности.*

1465. Sigel, M. Radiation from lintar antennas in a dissipative medium [Излучение линейной антенны в рассевающем полупространстве] / M. Sigel, R. W. P. King // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1971. – Vol. 19, № 4. – P.477–485. – Англ. *Линейный источник конечной длины. Решения в виде интегральных соотношений.*

1466. Wait, J. R. Electromagnetic fields of a small loops buried in a stratified earth [Электромагнитное поле малой петли, расположенной в слоистой земле] / J. R. Wait, K. Spies // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1971. – Vol. AP – 19, № 5. – P.717–718. – Англ. *Массив двухслойный. Область НЧ. См. Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 7.*

1467. Wait, J. R. On radio propagation through eart [Распространение радиоволн через землю] / J. R. Wait, J. Fuller // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1971. – Vol. 19, № 6. – P.796–798. – Англ. *Учет влияния ионосферы. Диапазон частот – 0,1 – 10 МГц.*

1468. Omura, J. K. Modem Performance in VLF Atmospheric Noise [Модемная характеристика атмосферных помех на ОНЧ] / J. K.Omura, P. D.

Shaft // **IEEE Trans. Commun**. – 1971. – Vol. COM-19, № 5. – P. 659–668. – Англ.

1469. Gabillard, R. Subsurface electromagnetic telecommunication. A review [Электромагнитная телекоммуникация под дневной поверхностью. Обзор] / R. Gabillard, P. Dequaque, J. R. Wait // **IEEE Trans. Commun. Technol.** – 1971. – Vol. COM – 19, № 6. – P.1217–1228. – Англ. *Анализ условий ПРС на основе гомогенной модели горного массива.*

1470. Wait, J. R. Electromagnetic induction technique for locating a buried source [Электромагнитная индукционная техника для локации заглубленных источников] / J. R. Wait // **IEEE Trans Geosci. Electron**. – 1971. – Vol.GE-9, № 2. – P. 95 – 98. – Англ. См. *Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 3.*

1471. Kishimoto, T. Tunnel radio system using coaxial cable [Система туннельной радиосвязи с использованием коаксиального кабеля] / T. Kishimoto et al. // **Quart. Repts. Railway. Techn. Res. Inst**. – 1971. – Vol. 12, №2. – P.118–119. – Англ. С*равнительная эффективность рассеивающих кабельных и открытых двухпроводных линий.*

1472. Wait, J. R. Transient signals from a buried magnetic dipole [Переходное поле заглубленного магнитного диполя] / J. R. Wait, D. A. Hill // **J. Appl. Phys**. – 1971. – Vol.42, № 10. – P. 3866 – 3869. – Англ. *См. Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 23.*

1473. Lewandowski, S. J. Electromagnetic fields equations for anisotropic media [Уравнения электромагнитного поля для анизотропной среды] / S. J. Lewandowski // **J. Phys. A Gen. Phys**. (G B). – 1971. – Vol. 4. – P. 197–205. – Англ.

1474. Pierce, E. T. Some ELF phenomena [Некоторые явления на КНЧ] / E. T. Pierce // **J. Res. NBS.** – 1960. – Vol.640. – Англ.

1475. Westingaus story. The system used in rescue work [Вестинхауз новости. Система, применяемая при горноспасательных работах] // **Mining Eng.** – 1971. – № 2. – P. 230 – 234. – Англ. *Рекламное сообщение фирмы Вестинхауз Электрик с материалами по системе аварийной связи.*

1476. A wireless archieverment [Достижения радиосвязи] // **Mining Eng.** – 1971. – № 2. – P. 234. – Англ. *Рекламное сообщение фирмы Continental Oil Ko,США.*

1477. Rescue – survival system [Система спасения и выживания] // **Mining Mag**. – 1971. – Vol. 124, № 4. – P. 326 – 377. – Англ. *Подробное описание системы выживания и спасения фирмы Вестинхауз Электрик.*

1478. Christensen, N. I. Shear wave Propagation m rocks [Распространение сдвиговых волн в горных породах] / N. I. Christensen // **Nature.** – 1971. – Vol. 229. – P. 549–550. – Англ.

1479. Popović, B. D. Theory of cylindrical antennas in conducting media [Теория цилиндрических антенн в проводящей среде] / B. D. Popović // **Proc. Inst. Electr. Eng**. – 1971. – Vol.118, № 3–4. – P.507 – 510. – Англ.

1480. Wait, J. R. Criteria for locating an oscillating magnetic dipole buried in the earth [Критерии локации гармонического магнитного диполя, заглубленного в землю] / J. R. Wait // **Proc. IEEE.** – 1971. – Vol. 59, № 6. – P.1033 – 1035. – Англ. *См. Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 1.*

1481. Wait, J. R. Transient excitation of the earth by a line source of current [Возбуждение в земле переходных полей токовыми линейными источниками] / J. R. Wait // **Proc. IEEE**. – 1971.– Vol. 59, № 8. – P. 1287–1288. – Англ.

1482. Comstock, W. D. Electromagnetic wave propagation in an underground duct [Распространение электромагнитных волн в подземных каналах] / W. D. Comstock // **Proc. IREE.** – Australia. – April 1971. – Vol. 32. – P.159–162. – Англ.

1483. Weaver, J. T. Image theory for an arbitrary quasi-static field in the presence of a conducting half-space [Теория зеркальных отражений для квазистатического поля произвольного типа в присутствии проводящего полупространства] / J. T. Weaver // **Radio Sci.** – 1971. – Vol.6. – P. 647–653. – Англ.

1484. Wait, J. R. Subsurface Electromagnetic Fields of a Line Source on a Conducting Half-Space [Подповерхностные электромагнитные поля, создаваемые линейным источником на проводящем полупространстве] / J. R. Wait, K. H. Spies // **Radio Sci.** – 1971. – Vol. 6, № 8 – 9. – P.781 – 786. – Англ. *Решение для линейного источника бесконечной длины. См. Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 41*

1485. Galejs, J. Imput resistance of horisontal loops above a conducting ground plane [Входное сопротивление горизонтальных рамок на плоском

проводящем грунте] / J. Galejs // **Radio Sci. –** 1971. – Vol.6, № 11. – P.1011. – Англ.

1486. Bahar, E. Radiation from layered structures of variable trickness [Излучение из слоистой структуры с меняющейся толщиной] / E. Bahar // **Radio Sci. –** 1971. – Vol.6, № 12. – P.1109. – Англ.

1487. Galeys, J. ELF Propagation [Распространение КНЧ волн] / J. Galeys // **Rev. CETHEDEC**. – 1971. – Vol. 8, № 25. – P.5. – Фр.

1488. Wait, J. R. Ground Wave Pulse Propagation [Распространение импульсных земных волн] / J. R. Wait, M. Assis // **Revista Brasileria.** – 1971. – Vol. 2. – P.193–199. – Англ.

1489. Bucknell, J. Radio communication in underground application [Радиосвязь в подземном применении] / J. Bucknell // **Tunnels and Tunneling**. – 1971. – № 3. – P. 96–97. – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

1490. Lamonica, J. A. Noisein Underground Coal Mines [Помехи в подземных угольных шахтах] / J. A. Lamonica, R. L. Mundell, T. L. Muldoon. – **U.S. Bur. Mines,** Rept. Investigat RI 7550. – 1971. – 11 p. – Англ.

1491. A transceiver for direct radio communication through solid rock and coal strata [Передатчик для прямой радиосвязи через горный массив и угольные пласты] // **Chamber of Mines of Sout Africa**. Research Organisation. Informatory circular № 34/71. – Aug. 23, 1971. – Англ.

Научно-технические отчеты

1492. Coal Mine Rescue and Survival System, Volume I, Survival Subsystem [Безопасность и спасение в угольных шахтах. Т. 1. Субсистема выживания] // **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 101 262. – **Westinghouse Electric Corp**., Final Rept., BuMines OFR 9(1)-72, NTIS PB 208 266. – Sept. 1971. – 113 p. – Англ.

1493. Coal Mine Rescue and Survival. V. 2, Communications/Location Subsystem [Безопасность и спасение в угольных шахтах. Т. 2. Подсистема связи и локации]. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 101262. – **Westinghouse Electric Corp**., Final Rept., BuMines OFR 9(2)-72 NTIS PB 208 267. – 1971. – 258 p. – Англ.

1494. Coal Mine Rescue and Survival System, Volume III, Rescue Subsystem [Безопасность и спасение в угольных шахтах. Т 3. Субсистема спасения]. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H001262. – **Westinghouse Electric Corp**., Final Rept., BuMines OFR 9(3)-72, NTIS PB 208 268. – Sept. 1971. – 62 p. – Англ.

1495. Coal Mine Rescue and Survival System, Volume IV, Program Evolution and Management [Безопасность и спасение в угольных шахтах. Т. 4. Программа развития и менеджмент]. – **U.S. Bur. Mines,** Contract № H0101262. – **Westin ghouse Electric Corp**., Final Rept., BuMines OFR 9(4)-72, NTIS PB 208 269. – Sept. 1971. – 52 p. – Англ.

1496. *Coal Mine Rescue and Survival System, Volume V, Executive Summary [Безопасность и спасение в угольных шахтах. Т. 5. Резюме]. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0101262. –**Westinghouse Electric Corp.**, Final Rept., BuMines OFR 9(5)-72, NTIS PB 208 270. – Sept. 1971. – Англ.

1497. Spies, K. P. On calculations of the modal parameters of an idealized earth-crust waveguide [К расчету модальных параметров для идеализированного волновода в земной коре] / K. P. Spies, J. R. Wait. – **ONR Technical Report 1**, Order № NA-ONR-15-71. Project № NR 081-270. – available from the National Technical Information Service, U.S. Department of Commerce, Springfield, Virginia, NTIS AD 721 371. – March 17, 1971. – 58 p. – Англ.

1498. Spies, K. P. Attenuation calculations for a two-layer earth-crust waveguide for sub-surface electromagnetic Propagation [Расчет затухания для двухслойного волновода в земной коре] / K. P. Spies, J. R. Wait. – **ONR Technical Report 2,** Order № NA-ONR-15-71. Project № NR 081-270. – Available from the National Technical Information Service, U.S. Department of Commerce, Springfield, Virginia, NTIS AD 726 754. –1971. – 11 p. – Англ.

1499. Overburden conductivity Studies and Amplitude Histogram Analyses for Electromagnetic Noist Near Imperial and Eagle Coal Mines, Colorado [Исследование проводимости верхних наносов и анализ амплитудных гистограмм электромагнитных помех в окрестностях шахт Империал и Игл в Колорадо] / R. G. Geyer et al. – **U.S. Bur. Mines**, Contract № H0 101 691. – **Colorado School of Mines**, Third quarterly Progr. Rept. – March 1971. – 47 p. – Англ.

1500. Adams, J. W. Survey Report of the U. S. Bureau of Mines Electromagnetic Noise Measurement Program [Обзорный доклад о программе Шахтного бюро США по измерению электромагнитных помех] / J. W.

Adams, H. E. Taggart, A. D. Spaulding. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 111 019. – **National Bureau of Standards,** Final Rept., BuMines OFR 2-74 NTIS PB 226 773. – Nov. 1971. – 32 p. – Англ.

1501. Modestino, J. W. A. Model For ELF Atmospheric Noise [Модель атмосферных помех на КНЧ] / J. W. A. Modestino // **MIT Lincoln Lab.,** Lexington, Mass., USA : Technical Rept 493NTIS AD 737 368. – Dec. 1971. – 73 p. – Англ.

1502. Chang, D. P. Characteristics of a Horizontal Antenna Over a Dissipative Half-Space [Характеристики горизонтальной антенны над поглощающим полупространством] / D. P. Chang. – **NOAA**, Grant № E22-5-70(C). – Department of Electrical Engineering, **University of Colorado**, Boulder, Colorado: Technical Report. № 4. – 1971. – Англ.

1503. Wait, J. R. Evaluation of the Surface Electromagnetic Fields for a Buried Magnetic Dipole Source [Оценка поверхностных электромагнитных полей заглубленного источника в виде магнитного диполя] / J. R. Wait, K. P. Spies. – **AirForce Cambridge Research Lab**., Bedford, Mass., USA: Contract PRO-Y-71-972, Sci. Rept, № 52. – Febr. 1971. – 49 p. – Англ.

1504. Spaulding, A. D. Urban residential man-made radio noise analysis and predictions [Анализ и прогнозирование индустриальных помех в городских массивах] / A. D.Spaulding, W. H. Ahlbeck, L. R. Espeland. – **Institute for Telecommunication Sciences**, Boulder, Colorado: Telecommunications Research and Engineering Report OT/TRER 14, June 1971. – U.S. Dept. of Comerce Publication. – 1971. – Англ.

1505. Geyer, R. G. Research related to the development of emergency mine communication systems [Исследования применительно к условиям разработки шахтных аварийных систем связи] / R. G. Geyer, G. V. Keller. – Quart. Tech. Rept. prepared for the **U.S. Bureau of Mines** for the period July 1, 1971 to September 30, 1971. – 1971. – 42 p. – Англ.

1506. Geyer, R. G. Research on the transmission of acoustic and electromagnetic signals between mine workings and the surface [Исследование передачи сейсмических и электромагнитных сигналов между подземными выработками и поверхностью] / R. G. Geyer, G. V. Keller // Quart. Tech. Rept. to U.S **Bureau of Mines** for the period Oct. 1, 1971 to Dec. 30, 1971. – 1971. – 106 p. – Англ.

1507. Wait, J. R. Subsurface electromagnetic fields of a circular loop of current located above ground [Подповерхностные электромагнитные поля

круглой рамки с током, расположенной над грунтом] / J. R.Wait, K. P. Spies // Informat. Rept. to **U.S. Bureau of Mines**. – Nov. 15, 1971. – 16 p. – Англ.

1508. Rapport d'activité 1970 sur les recherches charbonnières encouragées par la communauté [Годовой отчет за 1970 г. об исследованиях по угольной тематике, поддерживаемых сообществом] // Commission des communautés européennes, Communautè europèenne du charbon et de l'acier, **Recueils de recherches charbon**, Recueil № 40, Luxembourg. – 1971. – Фр. *Учтены работы в области ПРС.*

Научные доклады

1509. Wait, J. R. Electromagnetic wave Propagation in the earth`s crust [Распространение электромагнитных волн в земной коре] / J. R. Wait // **URSI Internat. Symposium.,** Tbilisi, «Nauka». – 1971. – Англ.

1510. Keller, G. Electromagnetic probing of the earth's crus [Электромагнитное зондирование в земной коре] / G. Keller_// **1971 IEEE AP – S Internat. Symp.,** Vol. 9, Sep. 1971. – 1971. – P. 9–11. – Англ.

1511. Grubb, R. In situ measurements of the complex propagation constant in rocks for frequencies from 1 to 10 MHz [Измерение истинных значений комплексных постоянных распространения в породах для частот от 1 до 10 МГц] / R. Grubb, J. Wait // **1971 IEEE AP – S Internat. Symp**., Vol. 9, Sep. 1971. – 1971. – P.137–141. – Англ.

1512. Stolarczyk, L. G. The Selection of Transfer Functions For Minimum Dissipation Loss [Выбор функции передачи по минимуму диссипативных потерь] / L. G. Stolarczyk // **21st Electronics Component Conf**., Washington, D. C., May 1971. – 1971. – Англ. *Разработка электрических фильтров*

Другие научно-технические публикации

1513. Zhuravlev, I. Ya. A Study of noisein Rock Strata (Izuchenie Pomekh v Gornykh Porodakh) [Изучение помех в горных породах] / I. Ya. Zhuravlev, V. I. Yatsyshin // **Army Foreign Science and Technology Center**, Charlottesville, VA. – Ft. Belvoir Defense Technical Information Center. – 25 Feb. 1971. – 9 p. – Англ. *Translation of: **Pribory i Sistemy Avtomatiki** (USSR), 1967 № 5, P. 129–132, by Stephen Evanusa (Из реестра публ. BuMines).*

1514. Keller, G. V. Electrical Properties of the Earth's Crust. A Survey of the Literature [Электрические параметры земной коры. Обзор литературы] / G. V. Keller. – **Colorado School of Mines**. – Ft. Belvoir Defense Technical

Information Center, OCLC Number: 227662448. – Nov. 1971. – 156 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

1515. Coal mine rescue and survival system [Система спасения и выживания для угольных шахт] // **Вестинхауз ньюс релиз. –** Jan. 18, 1971. – Англ.

1516. Howard, A. Q., Jr. Mode match solutions to electromagnetic scattering problems in a conducting half-space environment [Модальные подходы к решению проблем электромагнитного рассеивания в условиях проводящего полупространства] / A. Q. Howard, Jr. // **Ph. D. Thesis**. University of Colorado. – 1971. – Англ.

Книжные издания

1517. Mittra, R. Analytical Techniquesin the Theory of Guided Waves [Аналитический аппарат теории направленных волн] / R. Mittra, S. W. Lee. – **The MacMillan Company**, New York N. Y., USA. – 1971. – Англ.

1518. The Structure and Physical Properties of the Earth's Crust [Структура и физические параметры земной коры] / J. G. Heacock (ed.). – **American Geophysical Union,** Geophysical Monograph. Series, vol. 14, Washington, D. P., USA. – 1971. – 499 p. – Англ.

1519. Keller, G. V. Electrical studies of the crust and upper mantle [Электрические исследования земной коры и верхней мантии] / G. V. Keller ; The structure and physical Properties of the earth's crust, Heacock, J. G., (ed). – **American Geophy sical Union**, Geophysical Monograph. Series, vol. 14. – 1971. –107 p. – Англ.

1520. Levin, S. B. Radio Propagation Through the Crust-Retrospect and Prospect [Распространение радиоволн в земной коре] / S. B. Levin ; The structure and physical Properties of the earth's crust, Heacock, J. G., (ed) // **American Geophysical Union**, Geophysical Monograph, vol. 14. – 1971. – P.333–336. – Англ.

1521. Wait, J. R. Analytical Investigations of Electromagnetic Wave Propagationin the Earth's Crust [Теоретическое исследование распространения электромагнитных волн в земном волноводе] / J. R. Wait . Ch. 6: Wave guide Propagation, in : The Structure and Physical Properties of the Earth's Crust, Heacock, J. G., (ed) // **American Geophysical Union**., Geophysical Monograph Series, vol. 14. – 1971. – Англ.

1522. Wait, J. R. Note on calculations on propaganion parameters for an idealized earth crust waveguide [Заметки о вычислениях параметров распространения волн для идеализированного волновода в земной коре] / J. R. Wait, K. Spies // The structure and physical Properties of the earth's crust, Heacock, J. G., (ed). – **American Geophy sical Union**, Geophysical Monograph, vol. 14. – 1971. – P. 325–331. – Англ.

1523. Wait J. R. Electromagnetic Probing in Geophysics [Электромагнитное зондирование в геофизике] / J. R. Wait (ed.) // **The Golem Press,** NewYork, N.Y., USA. – 1971. – 372 p. – Англ.

1524. Bahar, F. Radio wave Propagation over nonuniform overburden [Распространение радиоволн над слоем наносов неправильной формы] / F. Bahar // Electromagnetic Probing in Geophysics, Wait J. R., ed. – **The Golem Press,** New York, N. Y., USA. – 1971. – 372 p. – Англ.

1525. Keller, G. Electrical characteristics of the earth`s crust [Электрические характеристики земной коры] / G. Keller // Electromagnetic Probing in Geophysics, J. R Wait, ed. – **The Golem Press,** New York, N. Y., USA. – 1971. – 372 p. – Англ.

1526. Maley, S. Radio wave metods for measuring the electrical parametrs of the Earth`s [Радиоволновые методы измерения электрических параметров Земли] / S. Maley ; Electromagnetic Probing in Geophysics, Wait J. R., ed. // **The Golem Press, New** York, N. Y., USA. – 1971.– 372 p. – Англ.

1972

Публикации в периодической печати

1527. INIEX. Radio dans la mine [INIEX. Радио в шахтах] // **Ann. Mines Belg**. – 1972. – № 2. – P.125–129. – Фр. *Экспериментальные данные для линий ПРС на излучающих кабелях.*

1528. Liegeios, R. Communication dans les mines souterraines [Связь в подземных выработках] / R. Liegeios // **Ann. Mines Belg.** – 1972. – № 12. – P. 179–180. – Фр.

1529. Liegeios, R. Communications souterraines [Подземная связь] / R. Liegeios // **Ann. Mines Belg.** – 1972. – № 11. – P. 1048–1069. – Фр. *Рекомендован кабель с секционированным экраном (радиальные прорези). Длина секции – 200 м.*

1530. Delogne, P. Système INIEX / D'OLONNE signe de télécommunication et de télécommande par radio [Система INIEX/DELOGNE

для связи и телеуправления по радиоканалу] / P. Delogne // **Ann. Mines Belg**. – 1972. – № 11. – P.1069–1081. – Фр. *Системы связи по кабелям с периодическими монофилярными вставками (радиальными прорезями в экране).*

1531. *Automatiasierung in Steinkohlenbergbau [Автоматизация добычи каменного угля] // **Bergbau.** – 1972. – № 10. – Нем.

1532. *Communication through earth [Связь через породу] // **Coal Age.** – 1972. – № 4–5. – Англ. *Разработки фирмы Континентал Ойл Ко.*

1533. Tervo, R. O. Communications metods in underground mines [Методы связи, применяемые на подземных предприятиях] / R. O. Tervo, M. D. Everel // **Can. Mining J**. – 1972. – Vol. 93, № 8. – P. 36, 38, 40, 42–43. – Англ. *Перечень фирм-производителей и технические данные аппаратуры ПРС.*

1534. Ramaswamy, V. Horizontal magnetic dipole embedded in a two-layer conducting medium [Горизонтальный магнитный диполь, расположенный в двухслойной проводящей среде] / V. Ramaswamy, H. W. Dosso, J. T. Weaver // **Can. J. Phys.** – 1972. – Vol.50. – P. 607–616. – Англ.

1535. Wait, J. R. Electromagnetic wave Propagation along a buried insulated wire [Распространение электромагнитных волн вдоль заглубленного изолированного провода] / J. R. Wait // **Can. J. Phys**. – 1972. – Vol. 50. – P. 2402–2409. – Англ.

1536. Analysis of wire antennas in the presence of a conducting half-space. Part II: Horizontal antenna in free space [Анализ проволочной антенны в присутствии проводящего полупространства. Часть 2: Горизонтальная антенна в свободном пространстве] / K. Miller et al. // **Can. J. Phys.** – 1972. – Vol. 50. – P. 2614–2627. – Англ.

1537. Tervo, R. O. Communication Methods in Underground Mines, pt. 1. [Методы связи в подземных шахтах, ч. 1] / R. O. Tervo, M. D. Everell // **Canadian mining journal.** – Aug. 1972. – Vol.93, № 8. – P. 36–43. – Англ.

1538. Tervo, R. O. Communication Methods in Underground Mines, pt. 2. [Методы связи в подземных шахтах, ч. 2] / R. O. Tervo, M. D. Everell // **Canadian mining journal**. – Nov. 1972. – Vol.93, № 11. – P. 61–63. – Англ.

1539. Massie, H. Tunneling into the Radio Problem, Santa Fe Makes Two-Way Ends Meet [Туннелирование в комплексе радиопроблем] / H. Massie // **Communications Magazine**. – 1972. – Англ.

1540. Degauque, P. Sur le rayonnement en haute fréquence des antennes placées en milieu absorbant [О высокочастотном излучении антенны в поглощающей среде] / P. Degauque, J. Fontaine, R. Gabillard // **P. R. Acad. sci.** – 1972. – № 1. – P. 274. – Англ.

1541. Deryck, L. Radiocommunication in tunnels [Радиосвязь в туннелях] / L. Deryck // **Elektron. Lett.** – 1972. – Vol. 8, № 3. – P. 71–72. – Англ.

1542. *Wait, J. R. Erratum: New asymptotic solution for the electromagnetic fields of a dipole over a stratified medium [Исправление: новое асимптотическое решение для электромагнитных полей диполя над слоистой средой] / J. R.Wait, G. A. Schlak // **Electron. Lett.** – 1972. – Vol. 8, № 3. – Англ.

1543. Wait, J. R. Absorption mode for ELF electromagnetic Propagation in the earth-crust waveguide [Поглощение мод при электромагнитном распространении КНЧ волн в земном волноводе] / J. R. Wait // **Electr. Lett.** – 1972. – Vol. 8, № 11. – P. 292–294. – Англ. *Земной волновод с одной неидеальной стенкой.*

1544. Wait, J. R. Transient magnetic field of submerged in the ground loop current step excited [Переходное магнитное поле от погруженной в землю петли, возбуждаемой ступенчатым током] / J. R. Wait a. o. // **Electr. Lett.** – 1972. – Vol. 8, № 11. – P. 294–295. – Англ. *К обоснованию методики поиска людей в завалах с дневной поверхности. Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 27.*

1545. Attenation rates on ULF modes in the earth`s crust waveguide [Затухание волн СНЧ в волноводе земной коры] / H. T. Chang et al. // **Electron**. **Lett.** – 1972. – Vol. 8, № 11. – P. 295–296. – Англ.

1546. Wait, J. R. Locating an oscillating magnetic dipole in the earth [Нахождение местоположения осциллирующего магнитного диполя в земле] / J. R. Wait // **Electron. Lett**. – 1972. – Vol. 8, № 16. – P. 404–406. – Англ. *Теоретическое обоснование способа поиска местоположения засыпанных шахтеров с дневной поверхности. Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 9.*

1547. Martin, D. J. R. Transferred surface current in breided coaxial cable [Поверхностный ток, распространяющийся по оплетке коаксиальных кабелей] / D. J. R. Martin // **Electron. Lett.** – 1972. – Vol. 8, № 18. – P. 465–466. – Англ. *Теория распространения РВ по коаксиальным кабелям, основанная на принципе взаимного преобразования би- и монофилярных мод.*

1548. Williamson, A. G. Cylindrical antenna in a rectangular waveguide driven from a coaxial line [Цилиндрическая антенна в прямоугольном волноводе с возбуждением от коаксиальной линии] / A. G. Williamson, D. V. Otto // **Electron**. **Lett.** – 1972. – Vol. 8, № 22. – P. 545–547. – Англ.

1549. Geyer, R. G. The effect of dipping contact on the behavior of the electromagnetic field [Влияние погружения контакта на поведение электромагнитного поля] / R. G. Geyer // **Geophysics**. – 1972. – Vol. 37. – P. 337–350. – Англ.

1550. Howard, A. G., Jr. The electromagnetic fields of a subterranean cylindrical inhomogeneity excited by a line source [Электромагнитные поля подземного цилиндрического негомогенного объекта, возбуждаемого линейным источником] / A. G. Howard, Jr // **Geophysics.** – 1972. – Vol.37, № 6. – P. 975–984. – Англ. *Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 52*

1551. Kong, J. A. Electromagnetic fields due to dipole antennas over stratified anisotropic media [Электромагнитные поля дипольных антенн над слоистой анизотропной средой] / J. A. Kong // **Geophysics.** – 1972. – Vol. 37, № 6. – P. 985–996. – Англ.

1552. Fuller, J. A. High-frequency Electromagnetic Coupling Between Small Coplanar Loops Over An Inhomogeneous Ground [Высокочастотное электромагнитное сопряжение между малыми копланарными рамками над негомогенным грунтом] / J. A. Fuller, J. R. Wait // **Geophysics.** – 1972. – Vol.37, № 6. – P. 997–1004. – Англ.

1553. Singh, S. K. Transient electromagnetic response of a conducting infinite cylinder embedded in a conducting medium [Переходная электромагнитная характеристика проводящего цилиндра конечной длины, расположенного в проводящей среде] / S. K. Singh // **Geofisica Internacional**. – 1972. – Vol. 12, № 1. – P. 7–21. – Англ.

1554. Hill, D. A. Electrmagnetic response o f a conducting cylinder of finite length [Электромагнитная характеристика проводящего цилиндра

конечной длины] / D. A. Hill, J. R. Wait // **Geofisica Internacional**. – 1972. – Vol. 4. – P.245–266. – Англ. *Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 112.*

1555. Conducting layers in the Earth's crust and upper mantle [Проводящие пласты в земной коре и в верхней мантии] / M. N Berdichevskiy et al. // **Gerlands Bcitr. Geophys**. – 1972. – Vol. 81. – P. 187–196. – Англ.

1556. Abo-Zena, F. Transient radiation of a circular loop antenna [Переходное излучение круглой рамочной антенны] / F. Abo-Zena, R. Beam // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1972. – Vol. AP – 20, № 3. – P.380. – Англ.

1557. Spies, K. Determining electrical ground constants from the mutual impedance of small coplanar loops [Зависимость электрических констант массива от взаимного импеданса малых компланарных рамок] / K. Spies, J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1972. – Vol. AP-20, № 4. – P. 501–502. – Англ.

1558. Wait, J. R. Subsurface electrovagnetic fields of a circular loop of current located above ground [Подповерхностные электромагнитные поля круглой рамки с током, расположенной на грунте] / J. R. Wait, K. Spies // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1972. – Vol. AP-20, № 4. – P. 520 – 522. – Англ.

1559. Bhattacharyya, B. K. The Electromagnetic Fields of a Subsurface Helical Antenna [Электромагнитные поля подповерхностной спиральной антенны] / B. K. Bhattacharyya // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1972. – Vol. AP – 20, № 4. – P. 525 – 527. – Англ.

1560. Fuller, J. Electromagnetic pulse transmission in homogeneous dispersive rock [Распространение электромагнитных импульсов в однородной дисперсной горной породе] / J. Fuller, J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1972. – Vol. AP – 20, № 4. – P. 530–534. – Англ. *Влияние на форму импульсов дневной поверхности и проводимости пород.*

1561. Negi, J. Air-to-subsurface communication in an anisotropic conducting half-space [Распространение радиоволн в проводящем анизотропном полупространстве по схеме воздух–массив] / J. Negi, P. Saraf // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1972. – Vol. AP – 20, № 5. – P.666–668. – Англ. *Поле вертикального электрического диполя в диапазоне частот ниже 100 кГц.*

1562. Hansen, P. The radiation efficiency of a dipole antenna located above an imperfectly conducting ground [Излучательная эффективность дипольной антенны, расположенной над землей с конечной проводимостью] / P. Hansen // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1972. – Vol. AP – 20, № 6. – P.766–770. – Англ.

1563. Wait, J. R. Normal mode model for electromagnetic propagation in the earth crust waveguide [Модель нормальных мод электромагнитного распространения в земном волноводе] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**–1972. – Vol. AP-20, № 6. – P. 811–813. – Англ.

1564. Sinniger, J. O. An ELF wideband noise receiver [Широкополосный приемник КНЧ помех] / J. O. Sinniger // **IEEE Trans. Geosci. Electron.** – 1972. – Vol.GE-10. – P. 113–118. – Англ.

1565. Inagaki, N. Integral equation analysis of cylindrical antennas characterized by arbitrary surface impedance [Анализ интегральных уравнений цилиндричеких антенн для случая произвольного поверхностного импеданса] / N. Inagaki, O. Kukino, T. Sekiguchi // **IEICE Trans. Commun**. – 1972. –Vol. 55-B. – P. 683–690. – Англ.

1566. Wait, J. R. Note on Determining Electrical Ground Constants from the Mutual Impedance of Small Coplanar Loops [Заметки о связи электрических постоянных грунта и взаимного импеданса малогабаритных компланарных рамок] / J. R. Wait, K. P. Spies // **J. Appl. Phys**. – 1972. – Vol.43, № 3. – P. 890–891. – Англ.

1567. Wait, J. R. Electromagnetic surface fields produced by a pulse-excited loop buried in the earth [Поверхностные электромагнитные поля, продуцируемые заглубленной в землю рамкой с импульсным возбуждением] / J. R.Wait, D. A. Hill // **J. Appl. Phys**. – 1972. – Vol. 43, № 10. – P. 3988–3991. – Англ.

1568. Wait, J. R. Transient electromagnetic fields of a finite circular loop in the presence of a conducting half-space [Переходные электромагнитные поля круглой рамки с ограниченными размерами, находящейся вблизи проводящего полупространства] / J. R. Wait, D. A. Hill // **J. Appl. Phys. –** 1972. – Vol. 43, № 11. – P. 4532–4534. – Англ. *Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 29.*

1569. Wait, J. R. Dipole excitation of ultra-low frequency electromagnetic waves in the earth-crust waveguide [Дипольное возбуждение

электромагнитных СНЧ волн в земном волноводе] / J. R. Wait, K. P. Spies // **J. Geophys. Res. –** 1972. **–** Vol. 77, № 35. – P. 7118–7120. – Англ.

1570. Schubert, M. Über Grubenfunk im Kali- und Steinsalzbetrib [О шахтной радиосвязи на калийных и каменносоляных рудниках] / M. Schubert // **Kali und Stein- salz**. – 1972 – Vol. 6, № 3. – P.89 – 92. – Нем.

1571. Keyser, R. de. La Radio Sous. Le Sol. Mesures et Réalisations Pratiques avec le Système INIEX/Delogne [Радио в массиве. Измерения и практическая реализация системы INIEX/Delogne] / R. DeKeyser // Bulletine Technique «**Mines et Carrieres»**. –1972. – № 135. – P. 5–20. – Англ.

1572. *Locating trapped miner [Определение местоположения горняков в завалах] // **Mining J.** – 1972. – Vol. 279, № 1747. – Англ. *Фиксация излучения подземного индивидуального передатчика на дневной поверхности.*

1573. Heacock, I. G. Intermediaten and deep Properties earth`s crust, a possible electromagnetic waveguide [Характеристики срединных и глубоких слоев земной коры и, в частности, электромагнитного волновода] / I. G. Heacock // Nav. Res. Rev. – 1972. – Vol. 25, № 2. – P.12. – Англ

1574. *Santos, F. dos. Electromagnetic wave Propagation along a horizontal wire above ground [Распространение электромагнитных волн по горизонтальному проводу над грунтом] / F. dos Santos // **Proc. Inst. Elect. Engrs**. – 1972. – Vol.119. – P.110 –1109. – Англ.

1575. Fuller, J. A. EM coupling of coaxial and coplanar loops in uniform dissipative media [ЭМ сопряжение коаксиальных и компланарных рамок в неформально рассеивающей среде] / J. A. Fuller, J. R.Wait // **Proc. IEEE**. – 1972. – Vol. 60, № 8. – P. 993–994. – Англ.

1576. Deschamps, G. Ray techniques in electromagnetics [Лучевые методы в электромагнетизме] / G. Deschamps // **Proc. IEEE.** – 1972. – Vol.60. – P. 1022–1035. – Англ.

1577. Wait, J. R. The subsurface magnetic fields produced by a line.current source on a non-flat earth [Подповерхностное магнитное поле линейного токового источника на неплоской земле] / J. R.Wait, R. E. Wilkerson // **Pure and Appl. Geophys.** – 1972. – Vol. 95, № 111. – P. 150–156. – Англ. *Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 62.*

1578. Wait, J. R. Electrovagnetic Propagation in an idealized Earth crust waveguide. Part 1 and 11 [Распространение электромагнитных волн в идеализированном земном волноводе. Часть 1 и 2] / J. R. Wait, K. Spies // **Pure Appl. Geophys.** – 1972. – Vol. 101, № 1. – P.174–187. – Англ.

1579. Dunbar, R. M. The Performance of a Magnetic Loop Transmitter-Receiver System Submerged in the Sea [Эффективность магнитной рамочной приемно-передающей системы, опущенной в море] / R. M. Dunbar // **The Radio and Electronic Engineer.** – 1972. – Vol. 42, № 10. – P. 457 –463. – Англ.

1580. Wait, J. R. The effect of a buried conductor on the subsurface fields for line source excitation [Влияние заглубленного проводника на подповерхностные поля, возбуждаемые линейными источниками] / J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1972. – Vol.7, № 5. – P. 587 – 591. – Англ. *Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 47.*

1581. Wait, J. R. Theory of wave Propagation along a thin wire parallel to an interface [Теория распространения электромагнитных волн вдоль тонкого провода, параллельного границе раздела] / J. R. Wait // **Radio Sci**. – 1972. – Vol. 7, № 6. – P. 675–679. – Англ.

1582. Wait, J. R. Letters: Attenuation of Electromagnetic Waves in the Earth-Crust Waveguide from ELF to VLF [Затухание электромагнитных волн в земном волноводе на частотах от КНЧ до ОНЧ] / J. R. Wait, K. P. Spies // **Radio Sci.** – 1972. – Vol.7, № 6. – P.689–690. – Англ.

1583. Giordano, A. A. Modeling of Atmospheric Noise [Моделирование атмосферных помех] / A. A. Giordano, F. Haber // **Radio Sci. –** 1972. – Vol.7, № 11. – P.1011–1023. – Англ.

1584. Wait, J. R. On calculating transient electromagnetic fields of a small current-carrying loop over homogenous earth [Расчет переходных элекромагнитных полей малогабаритной токонесущей рамки над гомогенной землей] / J. R. Wait, R. H. Ott // **Rev. Pure Appl. Geophys**. – 1972. –Vol. 95. – P.157–162. – Англ.

1585. Wait, J. R. Project Sanguine [Прект Сангвин] / J. R. Wait // **Science.** – 1972. – Vol.178, № 10. – P. 272–275. – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

1586. Parkinson, H. E. Mine Communications – An Overview Of The Bureau Of Mines Communications Research [Шахтная связь. Обзор работ Шахтного бюро в области шахтной связи] / H. E. Parkinson. – 1972. – 5 р. – Англ. *Итоги за 1970–71 гг.*

Научно-технические отчеты

1587. Electromagnetic and Seismic noise and Propagation. A Bibliography for the U. S. Bureau of Mines [Электромагнитные и сейсмические помехи и распространение. Библиография для Шахтного бюро США]. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 122 026. – **Arthur D. Little, Inc.,** Cambridge, Mass., USA, Techn. Rept., BuMines: OFR 12-73,NTIS PB 217 500. – 1972. – 62 р. – Англ.

1588. Assessment of electromagnetic noise measurements taken by Bureau of Mines Contractors [Предварительные оценки измерений электромагнитных помех для заказчика]. – **U.S. Bur. Mines**, Contract HO 122 026. – **Artur D. Little, Inc.,** Techn. Rept., BuMines OFR 17-73, NTIS PB 218-658/AS. – Jan. 1972. – 51 р. – Англ.

1589. Wait, J. R. Preliminary performance predictions for EM through-the-earth mine communications [Предварительное представление шахтной электромагнитной связи через массив] / J. R. Wait. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 122 026. – **Artu D. Little, Inc.,** Technical Memorandum Rept., BuMines OFR 16 – 73NTIS PB 217-502/AS. – Apr. 1972. – 59 р. – Англ.

1590. A field program and instrumentation system for electromagnetic noise measu rennents [Измерения электромагнитных помех, полевая программа и инструментарий измерений]. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 122 026. – **Artur D. Little, Inc.,** Final Rept., OFR 14 – 73NTIS PB 218-688/AS. – Apr. 1972. – 29 р. – Англ.

1591. Mine Emergency Operations. Vol. I. Data Collection and Field Testing [Аварийные операции в шахтах. Т. 1. Полевые испытания и результаты]. – **U.S. Bur. Mines**, Contract HO 210063. – **Westinghouse Electric Corporation**, Summary ReportTask I. – June 1972. – Англ.

1592. Farstad, A. J. Surface Measurements of Electromagnetic noise Components. Appendix 111-B. [Измерения компонент электромагнитных помех на поверхности] / A. J. Farstad // Mine Emergency Operations. Vol. I. Data Collection and Field Testing. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0210063. –

Westinghouse Electric Corporation: Summary Report Task I. – June 1972. – Англ.

1593. Mine Emergency Operations Deployment, Sunshine Mine, Kellogg, Idaho [Разработка операций по ликвидации аварий для шахты Sunshine Mine, Kellogg, Idaho] // **Westinghouse Electric Co**., Special Systems, Report. – May, 1972. – Англ.

1594. Crary, J. H. Determination of the Electromagnetic Environment in Coal Mines [Типовая электромагнитная обстановка в угольных шахтах] / J. H. Crary. – **U.S. Bur. Mines**, U.S. Dept. of Interior, Contract H0 210 007. – **Institute for Telecomm. Sci.,** Boulder, Colo.: Final Rept. Contr. HO 210007, BuMines OFR 35-72,NTIS PB 213 204. – 1972. – 139 p.– Англ.

1595. Coal Mine Cornrnunications Field Test Report [Отчет о полевых испытаниях связи в угольных шахтах]. – **Collins Radio Company**, Cedar Rapids, Iowa. – Prepared for U.S. Department of the Interior, **Bureau of Mines**, Pittsburgh, Pa. – December 29, 1972. – Англ.

1596. Cory, T. S. Electromagnetic Propagation in Low Coal Mines at Medium Frequencies [Распространение электромагнитных волн в неглубоких угольных шахтах на средних частотах] / T. S. Cory // **Terry S. Cory, P.E.** on Subcontract C65 1672 for **Collins Radio Group Rockwell Internat.** under BuMines Contract H0 377 053. – June, 1972. – Англ.

1597. Bensema, W. D. Coal mine ELF electromagnetic noise measurements [Измерение электромагнитных КНЧ помех в угольных шахтах] / W. D. Bensema. – **NBS**, Report 10-739. – Apr., 1972. – 90 p. – Англ.

1598. Propagation des ondes radio-électriques dans les chantiers souterrains [Распространение радиоволн в подземных выработках] / P. Delogne, R. De Keyser, L. Deryck et al. – Commission des Communautes Europeennes. **Communauté Européenne du Charbon et de L'acier**. Recueils de Recherches Charbon. – **POE,** jan., 1968 au 31 décembre 1970 : Rapport Final. – Luxembourg. – 1972. – Фр.

1599. Manney, P. H. Applicability of speech bandwidth compression techniques in mine electromagnetic communications [Применимость техники компрессии речи в каналах шахтной электромагнитной связи] / P. H. Manney. – **U.S. Bur. Mines,** Department of the Interior; Contract HO111019. – **Institute for Basic Standards (U.S.).** Electromagnetics Division: National Bureau of Standards report, BuMines OFR 74 – 7, OCLC Number 27351188. – February 2, 1972. – 21 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

1600. Geyer, R. G. Evaluation of an impulsively driven line current source at the surface for downlink communications to mine workings [Оценка импульсного возбуждения линейного токового источника на дневной поверхности с целью организации связи по каналу вниз с подземными выработками] / R. G. Geyer. – Quarterly Tech. Rept. t o **U.S. Bureau of Mines** for the period Jan. 1, 1972 to March 30, 1972. – 1972. – 51 p. – Англ.

1601. Geyer, R. G. Uplink field transmission tests using a vertical-axis loop source [Эксперименты по передаче электромагнитных сигналов по каналу вверх с использованием рамочного источника с вертикальной осью] / R. G. Geyer, G. V. Keller. – Quarttrly Technical Rept. to **U.S. Bureau of Mines** for the period Oct. 1, 1972 to Dec. 31, 1972. – 1972. – 52 p. – Англ.

1602. Wait, J. R. Electromagnetic surface fields produced by a pulse-excited loop buried in the earth [Поверхностные электромагнитные поля, генерируемые заглубленной в землю рамкой с импульсным возбуждением] / J. R. Wait, D. A. Hill. – Preliminary Rept. to **U.S. Bureau of Mines.** – June 15, 1972. – 14 p. – Англ.

1603. Lindenmeier, H. Active receiving antennas for very low frequencies (4 kHz - 400 kHz) [Активная приемная антенна для очень низких частот (4 кГц – 400 кГц)] / H. Lindenmeier // **1972 IEEE AP – S Internat. Symp.,** vol. 10. 11 – 14 Dec. 1972. – 1972. – P. 344–347. – Англ.

1604. Wolf, El. Design of equipment for intrinsic safety [Снаряжение для индивидуальной безопасности] / El. Wolf // **1st WVU Conf. on Coal Mine Electro Technology**, WVU, Morgantown. West Virginia. U.S.A, Aug. 2 – 4, 1972., comp. by R. E. Swarthout. – WVU-ENG-EE-73-01, NTIS PB 218 464. – 1972. – P.V-l –V-11. – Англ.

1605. Parkinson, H. E. Communication Systems Research At Bruceton Safety Research Mine [Исследование систем связи на шахте Bruceton Safety Research Mine] / H. E. Parkinson // **1st WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, WVU, Morgantown, West Virginia. U.S.A, Aug. 2 – 4, 1972, comp. by R. E. Swarthout. – WVU-ENG-EE-73-01, NTIS PB 218 464 – 1972. – P.VI-1 – VI-10. – Англ.

1606. Aldridge, M. D. Through-the-Earth Communication Research at WW [Исследования связи через массив, выполненные в WW] / M. D. Aldridge, W. W. Cannon // **1st WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**,WVU, Morgantown, W. Va., USA Aug. 2-4, 1972. – comp. by R. E. Swarthout. – WVU-ENG-EE-73-01NTIS PB 218 464. – 1972. – P. X-1 – X-13. – Англ.

1607. Bensema, W. D. Coal Mine ELF Electromagnetic noise Measurements [Измерение электромагнитных КНЧ помех в угольных шахтах] / W. D. Bensema // **1st WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, W. Va. Univ., Morgantown, W. Va., Aug. 2–4, 1972, comp. by R. E. Swarthout.– WW-ENG-EE-73-01, NTIS, 218 464. – 1972. – P. XII-1 – XII-11. – Англ.

1608. Kroshel, P. F. Methane monitoring. Past, present and future [Контроль за содержанием метана: прошлое, настоящее и будущее] / P. F. Kroshel // **1st WVU Conf. on Coal Mine Electro Technology**, WVU, Morgantown. West Virginia. U.S.A, Aug. 2 – 4, 1972. – Comp. by R. E. Swarthout. – WVU-ENG-EE-73-01, NTIS PB 218 464. – 1972. – Англ.

1609. Liegeois, R. Teletransmissions Underground [Телепередачи под землей] / R. Liegeois // **1st WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, WVU, Morgantown. West Virginia. U.S.A, Aug. 2 – 4, 1972. – Comp. by R. E. Swarthout. – WVU-ENG-EE-73-01NTIS PB 218 464. – 1972. – Англ.

1610. Nickel, V. Radiax™ and Portable Underground Communications Systems [Кабель Radiax и портативная подземная радиосвязь] / V. Nickel, J. S. Brown // **1st WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, WVU, Morgantown. West Virginia. U.S.A, Aug. 2 – 4, 1972. – Comp. by R. E. Swarthout. – WVU-ENG-EE-73-01, NTIS PB 218 464. – 1972. – Англ.

1611. Keller, G. V. Workshop – Determination of the Minimum Conductivity of the Earth's Crust [Рабочий семинар – Определение минимальной проводимости земной коры] / G. V. Keller // **Colorado School Of Mines**, Golden, Colo. – Downloadable archival material : OCLC Number: 831885344. – 23 June 1972. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

1612. Balanis, P. A. Technique of underground radio communication at low frequencies [Техника подземной радиосвязи на низких частотах] / P. A. Balanis // **Recordings Nat. Telecommunication Conf**.**NTC'72:** Houston, Tex., 1972. – New York N. Y. – 1972. – P. 39C/1 – 39C/5. – Англ. *Аварийное оповещение шахтеров с дневной поверхности.*

1613. Tsao, P. H. Radio location and communication system in rescue work [Радиолокация и система связи при горноспасательных работах] / P. H. Tsao // **Recordings Nat. Telecommunication Conf**.**NTC'72:** Houston, Tex., 1972. – New York, N. Y. – 1972. – P. 39D/1 – 39D/4. – Англ. *ПРС по схеме поверхность – выработка.*

1614. Tsao, P. H. Radio communication system for mine rescuers [Система радиосвязи для горноспасателей] / P. H. Tsao // **Souteast Conf. Proc. –10th Annual IEEE Region 3 Convent**.: Scann., Spectrum; Knoxvill, Tenn., 1972. – New York, N. Y. – 1972. – P. V5/1 – V5/2. – Англ. *Обнаружение людей на поверхности.*

1615. Balanis, P. A. Characteristics of the Linear radiation sources used for mine communicanion [Характеристики излучения линейных источников, применяемых для шахтной связи] / P. A. Balanis // **Souteast. Conf. Proc. – 10th Annual IEEE Region 3 Convent**.: Scann., Spectrum; Knoxville, Tenn., 1972. – New York, N. Y. – 1972. – P. K3/1 – K3/4. – Англ. *Линейный источник бесконечной длины как источник излучения и линия передачи РС.*

1616. Balanis, P. A. Radio wave Propagation study for underground wireless communication [Изучение распространения радиоволн в целях разработки подземной беспроводной связи] / P. A. Balanis // **1972 Nat. Conf.,** Chicago, Oak Brook, Calif. – 1972. – Vol. 27. – P. 9 – 14. – Англ. *Эксперименты в диапазоне СДВ. Расчеты уровней поля на ЭВМ.*

1617. Rawat, V. Transmission lines of communication systems with continuous access to the mines and tunnels [Передающие линии систем связи с непрерывным доступом в шахтах и туннелях] / V. Rawat a. o. // **IEEE – GMTT Internat. Microwave Symp**., Arlington Heights, Ill., May 22 – 24, 1972, Dig. Techn. Pap. – New York, N. Y. – 1972. – P. 136–138. – Англ. *Линии ПРС на излучающих кабелях.*

1618. Wait, J. R. The Sanguine concept [Концепция проекта Сангвин] / J. R. Wait // **1972 IEEE Conf. on Engineering in the Ocean Environment, N**ewport, R. I., Sept. 13–15, 1972. – 1972. – P. 84–87. – Англ.

1619. Burrows, M. L. ELF communication system design [Устройство системы связи на КНЧ] / M. L. Burrows, P. W. Niessen // **1972 IEEE Conf. on Engineering in the Ocean Environment,** Newport, R. I., Sept. 13–15, 1972. – 1972. – P.95–109. – Англ.

1620. Arens, V. R. Wire Antenna Analysis [Анализ проволочных антенн] / V. R. Arens, J. Murphy // **1972 G-AP/URSI Internat. Symp.** Digest and Abstract. – 1972. – Англ.

1621. Chugh, Y. P. Investigation Of The Frequency Spectra Of Microseismic Activity In Rock Under Tension [Исследование частотного спектра микросейсмической активности в горном массиве под

напряжением] / Y. P. Chugh, H. R. Hardy, Jr., R. Stefanko. – in: Basic And Applied Rock Mechanics // **Proc**. **Tenth Symp. on Rock Mechanics**. – 1972. – Part 1, chapter 4. – 41 p. – Англ.

Другие научно-технические публикации

1622. Tervo, R. O. Communication Methods in Underground Mines [Методы связи в подземных шахтах] / R. O. Tervo, M. D. Everell // Canada: **Mines Branch,** Reprint series 121. – Reprinted from Canadian mining journal: v. 93 (pt. 1)–№ 8, pp. 36–43, Aug. 1972; v. 93 (pt. 2) № 11, pp. 61–63. – Nov. 1972. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

1623. Johnson, P. P. A Seismic Communications Investigation Employing a Piezoelectric Transducer [Исследование сейсмической связи, включая пьезоэлектрический преобразователь] / P. P. Johnson. – **Outhwest Research Inst.,** San Antonio, Tx., 1972–09. – Publisher: Ft. Belvoir Defense Technical Information Center. – 1972. – 57 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

1624. Kruger, B. Sanguine system overview [Обзор системы Сангвин] / B. Kruger // IEEE Publication № 72, CHO-660-10CP. – Sept. 1972. – P. 91–94. – Англ.

1625. Christofilos, N. P. ELF communication system [Система связи на КНЧ] / N. P. Christofilos // **IEEE** Publication № 72, CHO-660-I0CP. – Sept. 1972. – P.145. – *This is a summary of a report dated Aug. 29, 1960, that was declassified on June 29, 1972. (Краткое изложение доклада от 29 августа 1960 г., рассекреченного 29 июня 1972 г.)*

1626. Wait, J. R. Transient magnetic fields produced by a step-function-excited loop buried in the earth [Переходные магнитные поля, создаваемые заглубленной в землю рамкой с возбуждением в виде ступенчатой функции] / J. R. Wait, D. A. Hill // **NOAA Environment Research Lab.** COM 72 – 11510. – 1972. – P. 4532–4534. – Англ.

1627. Deryck, L. Rapport de la Table Ronde «La radio dans la mine [Доклад: «Радио в шахтах»] / L. Deryck, J. Steudel // **Commission des Communautés européennes**, Luxembourg. – Mai 1972 (à paraître). – Фр.

1628. Martin, D. J. R. Journées d'Information «Automatisation dans les charbonnages» [Дни информации: автоматизация в угольных шахтах] / D. J. R. Martin. – **Commission des Communautés européennes,** Luxembourg. – Mai 1972. – Фр.

1629. Feldman, D. A. An atmospheric noisemodel with application to low frequency navigation systems [Модель атмосферных помех для применения в низкочастотных навигационных системах] / D. A. Feldman. – **Dept. of Transportation,** U.S. Coast Guard, Washington, D. C.: DOT-CG-13446-A, NTIS AD 757 275. – June, 1972. – Англ..

1630. IEEE Dictionary of Electrical and Electronic Terms [Словарь IEEE по электрической и электронной терминологии]. – **The Institute of Electrical and Electronic Engineers, Inc.,** Stand. 100. – 1972. – Англ.

1631. Layman, G. E. Optimization of an Electromagnetic Through-the-Earth Communication System [Оптимизация систем электромагнитной связи через массив] / G. E. Layman. – **Ph.D. Thesis** West Virginia Univerfsity, Morgantown, W. Va. – 1972. – 628 p. – Англ.

1632. Mayhugh, T. L. A Time Average Autocorrelation Detector [Автокорреляционный детектор с усреднением] / T. L. Mayhugh. – **Master Thesis**, West Virginia Uni verfsity, Morgantown, W. Va. – 1972. – Англ.

1633. Whiting, M. A Coding Scheme for a Personal Paging System [Схема кодирования для персональной пейджинговой системы] / M. Whiting. – **Master Thesis,** West Virginia University, Morgantown, W. Va. – 1972. – Англ.

1634. Sarkar, M. K. Carrier Current Communications Through Mine Power Cables [Связь на токовой несущей по шахтным силовым кабелям] / M. K. Sarkar. – **Master Thesis,** West Virginia University, Morgantown, W. Va. – 1972. – Англ.

Книжные издания

1635. Bitterlich, W. Geoelektronik: angewandte Elektronik in der Geophysik, Geologie, Prospektion [Геоэлектроника: прикладная электроника в геофизике, геологии и разведке] / W. Bitterlich, H. Wöbking. – **Springer – Verlag**, Wien – New York. – 1972. – 350 s. – Нем.

1636. Galejs, J. Terrestrial Propagation of Long Electromagnetic Waves [Распространение длинных электромагнитных волн земным лучом] / J. Galejs. – **Pergamon Press**, Inc., Elmsford, New York, N. Y., USA. – 1972. – 362 p. – Англ.

1637. The Structure and Physical Properties of the Earth's Crust [Структура и физические параметры земной коры] / ed. J. Heacock. – **American Geophysical Union**, Washington, D.C., USA. – 1972. – Англ.

1638. Wait, J. R. Analytical investigations of electromagnetic wave Propagation in the earth's crust [Аналитическое исследование распространения электроманитных волн в земной коре] / J. R. Wait // The Structure and Physical Properties of the Earth's Crust, ed. J. Heacock. – **American Geophysical Union**, Washington, D.C., USA. –1972. – P. 315–324. – Англ.

1639. Snedecor, G. W. Statistical Methods, 6th ed. [Статистические методы, 6-е изд.] / G. W.Snedecor, W. G. Cochran. – **Iowa State University Press,** Ames, Iowa, USA. – 1974. – Англ.

1973

Публикации в периодической печати

1640. *Première Conférence sur le génie électrique pour mines [Первая конференция по вопросам электротехники для шахт] // **Ann. Mines Belg**. – 1973. – № 2. – Фр.

1641. Wait, J. R. Transmission line theory for an insulated linear antenna in a fluid- or air-filled borehole [Распространение теории длинных линий на изолированную линейную антенну в буровой скважине, заполненной жидкостью или воздухом] / J. R. Wait, E. L. Maxwell // **Applied Physics**. – 1973. – Vol.1. – P. 311. – Англ.

1642. Delogne, P. Les communications par radio en milieu souterrain [Радиосвязь в подземных условиях] / P. Delogne // **Acta Tech. Belg. Rev.** – 1973. – Vol. 9, № 2. – P.18 – 26. – Фр.

1643. Wait, J. R. Coaxial and bifilar modes on a transmission line in a circular tunnel [Коаксиальная и бифилярная основные моды на линии связи в туннеле с круглым сечением] / J. R. Wait, D. A. Hill // **Appl. Phys**. – 1974. – Vol. 4. – P. 307–312. – Англ.

1644. Hill, D. A. Subsurface electromagnetic fields of a grounded cable of finite length [Подповерхностные электромагнитные поля заземленных кабелей с конечной длиной] / D. A. Hill, J. R.Wait // **Can. J. Phys.** – 1973 – Vol. 51, № 14. – P.1534 – 1540.– Англ. *Текст см.*: *Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 83.*

1645. *Logace, R. L. Wire performs beiter [Провода преобразуют ситуацию] / R. L. Logace, R. H. Spenser // **Coal Age**. – 1973. – Vol. 88, № 3. – Англ. *Работы в области ПРС по излучающим кабелям, выполненные в США и Великобритании.*

1646. Austin, B. A. Talking through solid rock [Переговоры через твердую породу] / B. A. Austin // **Coal, Gold and Base Minerals of Sout Africa**. – 1973. – Vol. 21, № 9. – P.33, 35. – Англ.

1647. Lindsay, G. P. Remote control mining comes of age [Дистанционное управление в шахтах] / G. P. Lindsay // **Coal Mining and Processing**. –1973. – № 9. – P. 30. – Англ.

1648. Underground communications in the VHF and UHF with a coaxial cable with slots [Подземная связь в диапазоне метровых и дециметровых волн при помощи коаксиального кабеля со щелями] / R. O. Jervo et al. // **Can. Mining J**. – 1973. – Vol. 94, № 8. – P. 58–61. – Англ. *Рекомендован диапазон частот 150 – 300 МГц.*

1649. Jervo, R. VHF/UHF communications using a slotted coacsial cable [Системы ОВЧ/УВЧ связи по коаксиальным кабелям с прореженными экранами] / R. Jervo, M. S. Taylor, R. W. Jones // **Can. Mining J.** – 1973. – Vol. 94, № 8. – P. 58 – Англ.

1650. Lindsay, G. P. Remote control mining comes of age [Дистанционное управление процессами добычи в пределах прямой видимости] / G. P. Lindsay // **Coal Mining and Processing**. – 1973. – № 9. – P. 30. – Англ.

1651. Austin, B. A. Talking Through Solid Rock [Разговор через горный массив] / B. A. Austin // **Coal, Gold and Base Minerals of South Africa.** – 1973. – Vol. 21, № 9. – P. 33–37. – Англ.

1652. Wait, J. R. Resistance of earth electrodes [Сопротивление электродов в земле] / J. R.Wait // **Electron. Lett.** – 1973. – Vol. 9, № 4. – P. 90–91. – Англ.

1653. Ramaswamy, V. Locating a horisontal magnetic dipole buried in a two – layer earth [Нахождение местоположения горизонтального магнитного диполя, заглубленного в двухслойную землю] / V. Ramaswamy, H. Dosso // **Electron. Lett.** – 1973. – Vol. 9, № 4. – P. 99–100. – Англ. *К проблеме обнаружения излучения индивидуального радиомаяка пострадавшего шахтера*

1654. Wait, J. R. Low Frequency Impedance of a Circular Loop Over a Conducting Ground [Низкочастотный импеданс круглой рамки над проводящей почвой] / J. R. Wait, K. P. Spies // **Electron. Lett.** – 1973. – Vol.

9, № 15. – P. 346–348. – Англ. *Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 81.*

1655. Ward, S. H. The electrical parameters of rocks [Электрические параметры горных пород] / S. H. Ward (ed.) // **Geophysics.** – 1973. – Vol. 38, № 1. – Англ.

1656. Khalafalla, A. S. Low-frequency impedance parameters of basalt, granite, and quartzite [Низкочастотные импеданс параметры базальта, гранита и кварцита] / A. S. Khalafalla, W. J. Maegley // **Geophysics**. – 1973. – Vol. 38, № 1. – P. 68–75. – Англ.

1657. Collett, L. S. Electrical Parameters of Rocks in Developing Geophysical techniques [Электрические параметры горных пород при разработках геофизической техники] / L. S. Collett, T. J. Katsube // **Geophysics.** – 1973. – Vol. 38, № 1. – P. 76–91. – Англ.

1658. Katsube, T. J. Electrical nonlinear phenomena in rocks [Электрические нелинейные явления в породах] / T. J. Katsube, R. H. Ahrens, L. S. Collett // **Geophysics.** – 1973. – Vol.38, № 1. – P. 106–124. – Англ.

1659. Hohmann, G. W. Electromagnetic Coupling between Grounded Wires at the Surface of a Two-layer Earth [Электромагнитное сопряжение между заземленными проводами на поверхности двухслойной земли] / G. W. Hohmann // **Geophysics.** – 1973. – Vol.38, № 5. – P. 854–863. – Англ.

1660. Singh, S. K. On Axially Symmetric Electric Current Induced in a Cylinder under a Line Source [Аксиально симметричный электрический ток, индуцируемый в цилиндре под линейным источником] / S. K. Singh // **Geophysics**. – 1973. – Vol.38, № 5. – P. 971–974. – Англ.

1661. Hill, D. A. Electromagnetic response of a conducting cylinder of finite length [Электромагнитное описание проводящего цилиндра конечной длины] / D. A. Hill, J. R. Wait // **Geophysicss Internat.** – 1973. – Vol.XII, № 4. – P. 245 – 266. – Англ.

1662. *Проблемы дистанционной передачи данных в шахте Фогт // **Glückauf.** – 1973. – № 2. – Рус., пер. с нем.

1663. Легнер, В. Радиотелефонная связь на подземных работах / В. Легнер // **Glückauf.** – 1973. – № 16. – с. 37 – 42. – Рус., пер. с нем. *Обзор систем ПРС, работающих по линиям ВЧ-связи.*

1664. Balanis, P. Line sources above lossy media for low-frequency underground communication [Линейный источник над поглощающей средой как элемент низкочастотной системы связи с шахтой] / P. Balanis **// IEEE Circuits and Devices Mag.** – 1973. – Vol. 1, № 4. – P.29–33. – Англ.

1665. Ledinegg, E. Low-frequency loop antenna arrays. Ground reaction and mutual interaction [Решетка низкочастотных рамочных антенн. Влияние грунта и взаимодействие] / E. Ledinegg, W. Papousek, H. Brueckmann // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1973. – Vol. 21, № I. – P. 1–8. – Англ.

1666. Balanis, P. A. Line soures above lossy media for low-frequency underground communication [Линейный источник над поглощающей средой как элемент низкочастотной системы связи с шахтой] / P. A. Balanis // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1973. – Vol. AP – 21, № 1. – P.127–128. – Англ.

1667. Wait, J. R. Ground Conductivity Measurements at VLF [Измерение проводимости грунтов на ОНЧ] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1973. – Vol. AP - 21, № 3. – P.458–460. – Англ.

1668. Scott, D. Measurement techniques for antennas in dissipative media [Техника измерений для антенн в поглощающей среде] / D. Scott, G. S. Smith, S. Glenn // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1973. – Vol. AP-21, № 4. – P.499–507. – Англ.

1669. Siegel, M. Electromagnetic Propagation between antennas submerged in the ocean [Распространение электромагнитных волн между антеннами, погруженными в океан] / M. Siegel // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1973. – Vol. AP-21. – P. 507–513. – Англ.

1670. Bannister, P. R. Simple expressions for the electric and magnetic field strengths between the elements of an infinite array [Точные выражения для напряженности электрического и магнитного поля между элементами бесконечной решетки] / P. R. Bannister // **IEEE Trans. Ant. Propag.** – 1973. – Vol. AP-21, № 5. – P. 721–722. – Англ.

1671. Chang, D. P. Characteristics of a Horizontal Loop Antenna Over A Multi-Layered Dissipative Half-Space [Характеристики горизонтальной рамочной антенны над многослойным рассеивающим полупространством] / D. P. Chang // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1973. – Vol. AP-21, № 6. – P. 871–874. – Англ.

1672. Wait, J. R. Range dependence of the surface impedance and wave tilt for a line-source excited two-layer earth [Степень взаимозависимости поверхностного импеданса и направленности волны для линейного источника, возбуждающего двухслойную землю] / J. R. Wait, K. P. Spies // **IEEE Trans. Ant. Propagat. –** 1973. – Vol. AP-21, №. 6. – P. 905–907. – Англ.

1673. Large, D. B. Radio transmission to and from underground coal mines.Theory and measurement [Радиосвязь в и из подземной угольной шахты. Теория и измерения] / D. B. Large, L. Ball, A. J. Farstad // **IEEE Trans. Commun.** – 1973 – Vol. COM – 21, № 3. – P. 194– 202. – Англ. *К проблеме организации радиосвязи в горном массиве осадочного происхождения.*

1674. Bannister, P.R. Image theory results for the mutual impedance of crossing earth return circuits [Решения согласно теории отражений для взаимного импеданса перекрещивающихся обратных земных цепей] / P. R. Bannister // **IEEE Trans. Electromag. Compat**. – 1973. – Vol.15, № 4. – P.158–160. – Англ.

1675. Olsen, R. G. Electromagnetic direction finding experiments for location of trapped miners [Электромагнитные эксперименты по определению направления с целью нахождения засыпаннных шахтеров] / R. G. Olsen, A. J. Farstad // **IEEE Trans. Geosci. Electron. –** 1973**. –** Vol. GE-11, № 4. – P. 178–185. – Англ.

1676. Wait, J. R. On the theory of wave Propagation along a thin dielectric coated wire in a stratified medium [О теории распространения волн вдоль тонкого покрытого диэлектриком провода, находящегося в слоистой среде] / J. R. Wait // **Intern. J. Electronics**. – 1973. – Vol. 34, № 2. – Англ.

1677. Hill, D. A Electromagnetic Surface Fields of an Inclined Buried Cable of Finite Length [Поверхностное электромагнитное поле произвольно ориентированного заглубленного кабеля с конечной длиной] / D. A. Hill // **J. Appl. Phys.** – 1973. – Vol. 44, № 12. – P. 5275–5279. – Англ. *Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 99.*

1678. Victor, D. The new radio system used on copper mine White – Plain [Новая система радиосвязи, применяемая на медном руднике Уайт – Плейн] / D. Victor, G. Caspers // **Mining Congr. J**. – 1973. – № 1. – P. 28–31. – Англ. *ПРС на излучающих кабелях с линейными ретрансляторами. Разработка фирмы Motorola Communication and Electronics Inc.*

1679. Signalling arrangement for undtrground rescue operation [Сигнальное устройство для подземных горноспасательных работ] // **Mining J.** – 1973. – Vol. 280, № 7188. – P. 428. – Англ.

1680. Victor, D. Radio communication in underground couper colliery [Радиосвязь на подземном медном руднике] / D. Victor, G. Caspers // **Mining Rev.** – 1973. – Vol. 63, № 5. – P.1, 6–8. – Англ.

1681. Beard, J. New intrinsically safe telephone [Новый безопасный телефон] / J. Beard // **Mining Technol.** – 1973. – Vol. 55, № 636. – P. 436–438. – Англ.

1682. Brooks, B. Radio sygnalling system applied to haulages [Система радиосигнализации для подземной откатки] / B. Brooks // **Mining Technol.** – 1973. – Vol. 55, № 636. – P. 440– 441. – Англ. *Опыт применения аппаратуры MRDE 986. Радиосязь по направляющим кабелям в диапазоне частот 30 – 88 МГц.*

1683. Weaver, J. T. Induction in a layered plane earth by uniform and non-uniform source fields [Индукция в плоской слоистой земле в результате действия полей однородных и неоднородных источников] / J. T. Weaver // **Physics of the Earth and Planetary Interiors**. – 1973. – Vol. 7, № 3. – P. 266. – Англ.

1684. Popović, B. D. Thin monopole antenna: finite-size belt-generator representation of coaxial line excitation [Тонкая монополярная антенна: реализация в виде пояса-генератора конечных размеров с возбуждением от коаксиального кабеля] / B. D. Popović // **Proc. Inst. Electr. Eng.** – 1973. – Vol. 120, № 5. – P. 544–550. – Англ.

1685. Continuous – access guided communication (CAGC) for ground – transportation systems [Направленная с непрерывным доступом связь для систем наземного транспорта] / J. P. Beal et al. // **Proc. IEEE** – 1973. – Vol. 61, № 5. – P. 562–568. – Англ. *Обобщение работ в области радиосвязи с наземными транспортными средствами, включая радиообмен в туннелях.*

1686. Hill, D.A. Electromagnetic transient response of a small-wire loop buried in a conducting earth [Электромагнитные переходные характеристики для малогабаритной проволочной рамки, заглубленной в проводящую среду] / D. A. Hill, J. R. Wait // **Pure Appl. Geophys.** – 1973. – Vol. 111. – P. 869–878. – Англ.

1687. Hill, D. A Transient Signals From a Buried Horizontal Magnetic Dipole [Переходной сигнал заглубленного горизонтального магнитного

диполя] / D. A. Hill // **Pure Appl. Geophys.** – 1973. – Vol. III, № 10. – P. 2, 264–2, 272. – Англ. *Текст см.:Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 32.*

1688. Hill, D. A. Subsurface electric fields of a grounded cable of finite length for both frequency and time domain [Подповерхностное электрическое поле заземленного кабеля конечной длины для обеих – частотной и временной областей] / D. A. Hill, J. R. Wait // **Pure Appl. Geophys.** – 1973. – Vol. 111, № 10. – P. 2324–2332. – Англ. *Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 90.*

1689. Beal, J. P. Continuous-access guided communication (GAGC) for ground-transportation systems [Направленная связь с непрерывным доступом для наземных транспортных средств] / J. P. Beal, J. M. Josiak, V. Rawat // **Proc. IEEE**. – 1973. – Vol. 61. – P. 562–568. – Англ.

1690. Popovic, B. D. Theory of cylindrical antennas with lumped impedance loadings [Теория цилиндрических антенн со сосредоточенной импедансной нагрузкой] / B. D. Popovic // **Radio Electron. Eng.** – 1973. – Vol. 43. – P. 243–248. – Англ.

1691. Height-Gain Experimental Data for Groundwave Propagation.1. Homogenous paths [Надежные экспериментальные данные по распространению земных волн. 1. Однородное распределение] / R. J. King et al. // **Radio Sci.** – 1973. – Vol.8, № 1. – P. 7–15. – Англ.

1692. Height-Gain Experimental Data for Groundwave Propagation. 2. Heterogenus paths [Надежные экспериментальные данные по распространению земных волн. 2. Неоднородное распределение] / R. J. King et al. // **Radio Sci.** – 1973. – Vol.8, № 1. – P. 15–22. – Англ.

1693. Daniele, V. G. Radiation by arbitrary sources in anisotropic stratified media [Излучение произвольного источника в слоистой анизотропной среде] / V. G. Daniele, R. S. Zich // **Radio Sci.** – 1973. – Vol. 8, № 1. – P. 63–70. – Англ.

1694. Chang, D. P. Radiation of a buried dipole in the presence of a semi-infinite metallic tube [Излучение заглубленного диполя в присутствии полубесконечной металлической трубы] / D. P. Chang // **Radio Sci.** – 1973. – Vol. 8, № 2. – P. 147–154. – Англ.

1695. Negi, J. G. Effects of anisotropy on quasi-static fields of a vertical electric dipole buried in a layered anisotropic earth [Влияние анизотропии на квазистатические поля вертикального электрического диполя,

заглубленного в слоистую анизотропную землю] / J. G. Negi, P. D. Saraf // **Radio Sci.** – 1973. – Vol. 8, № 2. – P. 155–165. – Англ.

1696. Wu, T. T. The insulated dipole antenna in relatively dense medium [Изолированная дипольная антенна в относительно плотной среде] / T. T. Wu, P. W. R. King, D. V. Giri // **Radio Sci.** – 1973. – Vol.8, № 6. – P. 699–709. – Англ.

1697. Smith, G. S. A theoretical and experimental study of the insulated loop antenna in a dissipative medium [Теоретическое и экспериментальное исследование изолированной рамочной антенны в рассеивающей среде] / G. S. Smith // **Radio Sci.** – 1973. – Vol.8, № 6. – P. 711–725. – Англ.

1698. Martin, D. J. R. The bicoaxial leaky line and its applications to underground radio communication [Бикоаксиальные излучающие линии и их применение для подземной радиосвязи] / D. J. R. Martin // **Radio Sci.** – 1973. – Vol. 8, № 8–9. – P. 779–785. – Англ.

1699. Wait, J. R. Subsurface electromagnetic fields of a line source on a two-layer earth [Подповерхностные электроманитные поля линейного источника излучения в двухслойной земле] / J. R. Wait, K. P. Spies // **Radio Sci.** – 1973. – Vol. 8, № 8–9. – P. 805–810. – Англ. *Отработка механизма передачи сигналов аварийного оповещения с поверхности шахты. Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 71.*

1700. Hill, D. A. The electromagnetic response of a buried sphere for buried dipole excitation [Электромагнитный отклик заглубленной сферы на возбуждение заглубленным диполем] / D. A. Hill, J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1973. – Vol.8, № 8–9. – P. 813–818. – Англ. *Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 11.*

1701. Frankel, M. S. LF radio noisefrom the Earth's magnetosphere [НЧ радиопомехи, генерируемые в магнитосфере Земли] / M. S. Frankel // **Radio Sci**. – 1973. – Vol. 8, № 11. – P. 991–1005. – Англ.

1702. Wait, J. R. Excitation of a homogeneous conductive cylinder of finite length by a prescribed axial current distribution [Возбуждение гомогенного проводящего цилиндра с конечной длиной с помощью заданного аксиального распределения тока] / J. R. Wait, D. A. Hill // **Radio Sci.** – 1973. – Vol.8, № 12. – P. 1169–1176. – Англ. *Текст см.: Препринт– Уэйт, Антология, 1974, с. 104.*

1703. Delogne, P. Les communications par radio en milieu souterrain [Радиосвязь под землей] / P. Delogne // **Rev. HF Belgique** – 1973. – Vol. 9, № 2. – P.18 – 26 – Фр. *Оптимальные способы организации ПРС в протяженных выработках: открытые бифилярные линии или излучающие кабели (ослабленная оплетка, продольные или радиальные щелив экране КК с шагом около 30 м).*

1704. Hill, D. A. Perturbation of magnetic dipole field by a finitely conducting circular cylinder [Нарушение структуры поля магнитного диполя круглым цилиндром с конечной проводимостью] / D. A. Hill, J. R. Wait // **Rivista Italiana di Geofisica**. – 1973. – Vol. XXII, № 5–6. – P.421–424. – Англ. *Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология , 1974, с. 137.*

Информационные публикации

1705. Mine communications. Proceedings: Bureau of Mines Technology Transfer Seminar, Bruceton, Pa., March 21-22, 1973 [Шахтная связь]. – **U.S. Bur. Mines,** Information circular_ 8635, OCLC Number: 861961. – 1973. – 86 p. – Англ.

Научно-технические отчеты

1706. Hill, D. A. Perturbation of magnetic dipole fields by a finitely conducting circular cylinder [Искажение электромагнитных полей магнитного диполя круговым цилиндром с конечной проводимостью] / D. A. Hill, J. R. Wait.– Preliminary report to **U.S. Bureau of Mines.** – 1973. – Англ. *Аналогичная публикация в периодической печати: «**Rivista Italiana di Geofisica**». – 1973. – Vol. XXII, № 5–6. – P. 421–424. – Англ.*

1707. Hill, D. A. Subsurface electromagnetic Fields of a Grounded Cable of Finite Length [Подповерхностное электромагнитное поле заземленного кабеля конечной длины] / D. A. Hill, . R. Wait // **Unpublished report**, January 1973. – Англ. А*налогичная публикация в периодической печати: [1603], **Pure Appl. Geophys.** – 1973. – Vol. 111, № 10. – P. 2324–2332. – Англ.*

1708. Hill, D. A. Electromannetic surface fields of an inclined buried cable of finite length [Поверхностные электромагнитные поля произвольно ориентированного заглубленного кабеля конечной длины] / D. A. Hill. – Preliminary Rept. to **U. S. Bureau of Mines.** – Apr. 16, 1973. – 22 p. – Англ.

1709. Hill, D. A. Electrmagnetic response of a conducting cylinder of finite length for various source types [Электромагнитная реакция проводящего цилиндра конечной длины на действие источников

произвольного типа] / D. A. Hill, J. R. Wait. – Preliminary Rept. to **U.S. Bureau of Mines. –** Aug. 1, 1973. – 32 p. – Англ.

1710. Hill, D. A. Perturbation of magnetic dipole fields by a perfectly conducting prolate spheroid [Изменения структуры магнитного поля диполя идеально проводящим продолговатым сфероидом] / D. A Hill, J. R. Wait. – Preliminary Rept. to **U.S. Bureau of Mines. –** August 22, 1973. – 10 p. – Англ.

1711. Wait, J. R. Excitation of a homogeneous conductive cylinder of finite length by a prescribed axial current distribution [Возбуждение гомогенного цилиндра конечной длины заданным аксиальным распределением тока] / J. R. Wait, D. A Hill. – Preliminary Rept. to **U.S. Bureau of Mines**. – July 10, 1973. – 27 p. – Англ.

1712. Aldridge, M. D. Analysis of Communication Systems in Coal Mines [Исследование систем связи в угольных шахтах] / M. D. Aldridge. – **U.S. Bur. Mines**, Contract J0101702. – **West Virginia University,** Final Rept., BuMines OFR 72-73, NTIS PB 225 862. – June 1973. – 127 p. – Англ.

1713. Farstad, A. J. Electromagnetic location experiments in a deep hardrock mine [Эксперименты по электромагнитной локации в глубоких шахтах со скальной породой] / A. J. Farstad. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 242 006. – **Westinghouse Georesearch Lab.,** Final Rept., OFR 28 – 74, NTIS PB 232-880/AS. – Sept. 1973 – 54 p. – Англ.

1714. Farstad, A. J. Location system prototype and communication station modification. Part I. Location system prototype development and test [Прототип ЭМ системы локации и модификация станции связи. Часть 1. Испытания и разработка прототипа системы локации] / A. J. Farstad, P. Fisher, R. F. Linfield. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 232 049. – **Westinghouse Georesearch Laboratory**, Boulder, CO, USA: Rept. Contract, BuMines Open File Rept. 68-73, NTIS PB 226 600/AS. –1973. – 76 p. – Англ.

1715. Allen, J. W. EM location system prototype and communication station modification. Part II. Communication station modification and demonstration at Bruceton experimental mine [Прототип ЭМ системы локации и модификация станции связи. Часть 2. Модификация станции связи и показательные испытания на экспериментальной шахте Bruceton] / J. W. Allen. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 232 049. – **Westinghouse Georesearch Laboratory**, Boulder, CO, USA: Rept. Contract, BuMines Open File Rept. 68-73, NTIS PB 226 600/AS. – 1973. – 23 p. – Англ.

1716. EM location system prototype and communication station modification (part I – III): Part III. ARMCO 9 location system demonstration [Прототип ЭМ системы локации и модификация станции связи. Часть 3. Показательные испытания на шахте ARMCO 9]. – **U.S. Bur. Mines** Contract H0 232 049. – **Westinghouse Georesearch Laboratory**, Boulder, CO, USA: Rept. Contract, BuMines Open File Rept. 68-73, NTIS PB 226 600/AS. – 1973. – 5 p. – Англ.

1717. Allen, J. W. Monitoring, Locating and Communication System for Normal Mine Operating and for Post-Disaster Rescue Operations [Система мониторинга, локации и связи] / J. W. Allen, R. F. Linfield // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 220 073. – **Westinghouse Electric Corp.:** Techn. Rept. – 1 April 1973. – Англ.

1718. Development and Testing of a CW Electromagnetic Location System [Разработка и испытания CW электромагнитной локационной системы] / A. J. Farstad et al. // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0220073. – **Westinghouse Electric Corp.**, Technical Report 73-8H1-MINER-R2. – April 1, 1973. – Англ.

1719. Performance Tests and Evaluation of Full Wave Location Transmitter [Испытания эффективности и оценка технических показателей волнового локационного передатчика] // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0220073 (Mod. 3). – **Westinghouse Georesearch Laboratory**, Summary Report on Task I. – May 1973. – Англ.

1720. Allen, J. W. Trapped miner location and communication system development program (v. 1 – 4) [Программа разработки системы локации и связи с заблокированными шахтерами (т. 1 – 4)] / J. W. Allen, R. F. Linfield **// U.S. Bur. Mines**, Contract H0 220 073. – **Westinghouse Electric Corp.,** Final Rept., v. 1 – 4, BuMines OFR 41-74, NTIS PB 235- 604/AS. – May 1973. – Англ.

1721. Trapped miner location and communication system development programm. V. 1. Development and testing of an electromagnetic location system [Программа разработки системы локации и связи с заблокированными шахтерами. Т. 1. Разработка и тестирование электромагнитной системы локации] / A. J. Farstad, P. Fisher, Jr., R. F. Linfield et al. // **U.S. Bur. Mimes,** contract H0 220 073. – **Westinhouse Electric, Corp.,** Final Rept., v. 1, BuMines OFR 41(1) – 74, NTIS PB 235 605/AS. – May, 1973. – 181 p. – Англ.

1722. George, D. P. Seismic Subsystem Location Calculation: software Concepts and Interpretation [Вычисления для субсистемы локации: концепция программы и интерпретация] / D. P. George, R. F. Linfield // Trapped miner location and communication system development programm. V. 1. Development and testing of an electromagnetic location system by Farstad, A. J. P. Fisher, Jr. et al. – **U.S. Bur. Mimes,** Contract H0 220 073. – **Westinhouse Electric, Corp.,** Final Rept., v. 1 BuMines OFR 41(1) – 74, NTIS PB 235 605/AS. – May,1973. – P. G.1 – G.23 (23 p.). – Англ.

1723. Duda, S. J. Trapped miner location and communication system development program. V.2. Detection and location of trapped miners by seismic means: Methods and computer programs [Программа разработки системы локации и связи с заблокированными шахтерами. Т. 2. Обнаружение и локация заблокированных щахтеров сейсмической установкой. Методы и компьютерные программы] / S. J. Duda // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 220 073. – **Westinghouse Electric Co.,** Final Rep., v. 2, BuMines OFR 41(2)-74, NTIS PB 235-606/AS. – May 1973. – 52 p. – Англ.

1724. Allen, J. W. Trapped Miner Location and Communication System Development Program. V. 3. Monitoring, Locating, and Communication System for Normal Mine Operation and Post-Disaster Rescue Operations [Программа разработки системы локации и связи с заблокированными шахтерами. Разработка программы. Т. 3. Система наблюдения, локации и связи для нормальных технологических и поставарийных спасательных операций] / J. W. Allen, R. F. Linfield. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 220 073. – **Westinghouse Electric Corp.,** Final Rept., v. 3, BuMines OFR 41(3)-74, NTIS PB 235 607/AS. – 1973. – 89 p. – Англ.

1725. Linfield, R. F. Trapped Miner Location and Communication System Develop ment Program. V. 4. Performance Test and Evaluation of a Full Wave Location Transmitter [Программа разработки системы локации и связи с заблокированными шахтерами. Т. 4 .Демонстрационные опыты и оценка возможностей волнового локационного передатчика] / R. F. Linfield, A. J. Farstad, P. Fisher, Jr. – **US Bur. Mines**, Contract H0 220 073. – **Westinghouse Electric Corp.,** Final Rept., v.4, BuMines OFR 41(4)-74, NTIS PB 235 608/AS. – 1973. – 52 p. – Англ.

1726. Farstad, A. J. Electromagnetic Location Experiments in a Deep Hardrock Mine [Эксперименты по электромагнитной локации в глубокой гранитной шахте] / A. J. Farstad. – **US Bur. Mines,** Contract H0 232006. – **Westinghouse Electric Corp.,** Westinghouse Georesearch Lab., Final Rept., BuMines OFR 28-74, NTIS PB 232 880/AS. – Sept. 1973. – 54 p. – Англ.

1727. Aldridge, M. D. Analysis of Communication Systems in Coal Mines [Анализ систем связи в угольных шахтах] / M. D. Aldridge. – **US Bur.Mine**, Department of the Interior, Grant G0 101 702 (MIN – 39). – **West Virginia University**, Departa ment of electrical engineering Morgantown, USA, Final Rept., BuMines OFR 72-73, NTIS PB 225 862/AS. – May 1,1973. – 127 р. – Англ.

1728. Research on the transmission of EM signals between mine workings and the surface [Исследование каналов передачи ЭМ-сигналов между рабочими местами в шахте и дневной поверхностью]. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 122 076. – **Colorado School of Mines,** Final Rep., NTIS PB 237-852/AS. – July 1973. – Англ.

1729. System Study of Coal Mine Communications [Системное исследование связи в угольных шахтах]. – **U.S. Bur. Mines**, Contract S0 122 076. – **Collins Radio Group**, BuMines OFR 56-74, NTIS PB 237 218/AS. – 1973. – 30 р. – Англ.

1730. Long, R. G. Investigation of Communication Standards as Related to Coal Mines [Исследование стандартов связи с учетом реалий в угольных шахтах] / R. G. Long, J. J. Ginty. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 133 038. – **Arthur D. Little, Inc.**, BuMines OFR 5-75, NTIS PB 240 552/AS. – 1973. – 65 р. – Англ.

1731. Fowler, J. P. Seismic Miner detection and location System. Fase 1. Final Report [Сейсмическая система обнаружения и локации шахтеров/ Стадия 1] / J. P. Fowler // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 133112-1. – **NIOSH,** PRP. – **Continental Oil Co.:** CP; Final Contract Report, BuMines OFR 30-74, NTIS PB 232 887/AS. – Sept. 1973. – 110 р. – Англ.

1732. Develop, Assemble and Install a Permissible Surveillance and Communication System in the BuMines Mining and Safety Research Center Coal Mine At Bruceton, Pennsylvania-2. Volume Set. Vol. 1-System Description [Разработка, состав и установка приемлемой системы наблюдения и связи. Т. 1. Описание системы]. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 110 845. – **Mine Safety Appliances Company:** CP; Final Contract Report, BuMines OFR 17(1)-74, NTIS PB 231 574. – 1973. – 35 р. – Англ.

1733. Develop, Assemble and Install a Permissible Surveillance and Communication System in the BuMines Mining and Safety Research Center Coal Mine At Bruceton, Pennsylvania-2 Volume Set. Vol. 2 – Circuts and Installation [Разработка, состав и установка приемлемой системы наблюдения и связи. Т. 2. Схемы и установка]. – **U.S. Bur. Mines,** Contract

H0 110 845. – **Mine Safety Appliances Company:** CP; Final Contract Report; BuMines OFR 17(2)-74, NTIS PB 231 574. – 1973. – 141 p. – Англ.

1734. Clark, B. L. On the Viability of Short Range Hostile Weapons Location System (HWLS) [Об эффективности короткорадиусной системы локации взрывоопасных объектов вооружений] / B. L. Clark. – **Naval Weapons Lab**., Dahlgren, Va., USA.Tech. Rept. TR-3038. – Sept., 1973. – 38 p. – Англ.

1735. O'Keefe, T. J. Detection and Processing of ELF (3-30 Hz) Natural Electromag netic noise [Обнаружение и обработка естественных электромагнитных помех на КНЧ (3 – 30 Гц)] / T. J. O'Keefe // **Air Force Cambridge Res. Lab**., Hanscom Air Force Base, Bedford, Mass., Rept. AFCRL-TR-73-0077. – Jan. 1973. – 114 p. – Англ.

1736. Fowler, B. P. Magnetic Anomaly Detection Utilizing Component Differencing Techniques [Техника аномального магнитного обнаружения с использованием дифференцирующих компонент] / B. P. Fowler, H. W. Smith, F. X. Bostick, Jr. // **Elec. Geophysics Res. Lab.,** Univ. of Texas, Austin., Tech. Rept. № 154, NTIS, AD 770 091. – 1973. – 73 p. – Англ.

1737. Frieman, E. A. Litospheric Propagation for undersea comimmication [Литосферное распространение в подводной связи] / E. A. Frieman, N. M. Kroll // **Stanford Research Institute**, Tech. Report (JASON) JSR-73-5, Menlo Park, Calif., US. – 1973. – Англ.

1738. Brouns, A. J. Development of PVF2 noise Cancelling Microphones [Разработка помехоподавляющего микрофона PVF2] / A. J. Brouns // C**ORADCOM**, U.S. Army Communication Research and Development Command, Fort Monmouth New Jersey: Final Report, Contract DAAB07-77-C-0162, January 1973. – 1973. – Англ.

1739. Thru-the-Earth Electromagnetics Workshop [Труды рабочего семинара по проблеме электромагнитной связи через землю] / R. G. Geyer, ed. – **U.S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023. – **Colorado Shool of Mines Workshop**, Golden, Colo., Aug. 15 – 17, 1973: Final Rept., BuMines Open File Rept. 16-74, NTIS PB 231 154/AS, (далее: **Final Rept. CSMW**). – 1973. – 217 p. – Англ.

1740. Wait, J. R. Source-to-observer distance dependence of the surface impedance and wave tilt for a line-source excited two-layer earth [Зависящие от расстояния источник – наблюдатель поверхностный импеданс и наклон фронта волны для линейного источника, возбуждающего двухслойную

землю] / J. R. Wait, K. P. Spies. – Department of the Navy, **Office of Naval Research,** Arlington, Va. : ONR Technical report № 6, Order № NA-ONR-15-71, project № NR 081-270. – 4 Sept. 1973. – 30 p. – Англ.

1741. An experimental ELF receiver [Экспериментальный КНЧ-приемник] / S. L. Bernstein et al. // **Massa chusetts Inst. of Tech**., Lexington Lincoln Lab.: Technical Report, Report Number TR-492, Contract F19628-73-C-0002, NTIS 197411. – 1973. – Англ.

Научные доклады

1742. Mine communications [Связь в шахтах] / Staff-Mining Research. – **Bureau of Mines Technology Transfer Seminar**, Bruceton, Pa, Mar. 21 – 22, 1973 – 1973. – Англ. С*м. также: Информ. циркуляр 8635, BuMines, 1974 г.*

1743. **Proc. of Through – the – Earth Electromagnetic Workshop**, Colorado Shool of Mines, Golden, Colo., Aug. 15 – 17, 1973, NTIS PB 231 154/AS (далее: **Proc. TTEEW**) **[Труды рабочего семинара** (симпозиума) по проблеме электромагнитной связи через землю / R. G. Geyer (ed.)]. – 1973. – 217 p. – Англ.

1744. Parcinson, H. E. Objectives And Constraints Of Through-The-Earth Electromagnetic Communication Systems [Цели и ограничения для электромагнитных систем связи через землю] / H. E. Parcinson // **Proc. TTEEW. – Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 1–9 – Англ.

1745. Wait, J. R. State of Knowledge of Analytical Techniques in Through-the-Earth Electromagnetic Wave Problems Relevant to Mine Rescue [Состояние знаний аналитических методов в проблеме прохождения электромагнитных волн через Землю, относящихся к горноспасательному делу] / J. R Wait // **Proc. TTEEW. – Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 9–14. – Англ.

1746. Hill, D. A. Electromagnetic Field Solutions For Infinite And Finite Cables For Conducting Half-Space Models- Both Frequency- and Time-Domain [Решения для электромагнитного поля кабелей бесконечных и конечных размеров, используемые при моделировании в проводящем полупространстве. Частотная и временная области] / D. A. Hill ; **U.S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023 // **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 15 – 20. – Англ.

1747. Geyer, R. G. Theory and experiments relating to electromagnetic fields of buried sources with consequences to communication and location

[Теория и эксперименты для электромагнитных полей заглубленных источников в интересах организации связи и локации] / R. G. Geyer // **Proc. TTEEW. – Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 20–34 – Англ.

1748. Olsen, R. G. Electromagnetic direction finding experiments for location of trapped miners [Эксперименты по электромагнитному пеленгированию заблокированных шахтеров] / R. G. Olsen, A. J. Farstad // **Proc. TTEEW.-Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 34–38. – Англ.

1749. Emslie, A. G. Theory of the Propagation of UHF ralio waves in coal mines tunnels [Теория распространения радиоволн УВЧ диапазона в выработках угольных шахт] / A. G. Emslie, R. L. Logace, P. F. Strong // **Proc. TTEEW. – Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 38–48. – Англ. *Свободное волноводное распространение РВ в выработках прямоугольного сечения.*

1750. Delogne, P. Guided propagation of radio waves [Направленное распространение радиоволн] / P. Delogne, L. Deryck, R. Liegeois // **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 49–53. – Англ.

1751. Goddard. Radio Propagation measurements in coal mines at UHF and VHF [Экспериментальное исследование условий распространения в угольных шахтах радиоволн УВЧ и ОНЧ диапазонов] / Goddard // **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 54–61. – Англ. *Эксперименты по волноводному распространение РВ в горных выработках.*

1752. Farstad, A. J. Performance on manpack electromagnetic location equipment in trapped miner location tests [Использование доступного локационного оборудования в опытах по определению местоположения шахтеров в завалах] / A. J. Farstad // **Proc. TTEEW**. – **U.S. Bur. Mines**, Contract G0133023. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 62–72. – Англ.

1753. Howard, A. Q. Jr. Fields of a magnetic dipole excited buried cylinder [Поля магнитного диполя, возбуждающего заглубленный цилиндр] / A. Q. Howard Jr. // **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P.73–80. – Англ.

1754. Hill, D. A.The Electromagnetic Response Of A Buried Sphere For Buried Dipole Excitation [Электромагнитная характеристика заглубленной сферы при ее возбуждении заглубленным диполем] / D. A. Hill, J. R. Wait ; **U. S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023 // **TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 81–86. – Англ.

1755. Jones, F. W. The Perturbation Of Alternating Electromagnetic Fields By Three-Dimensional Bodies [Нарушение структуры электромагнитного поля произвольного типа при внесении в него трехмерного тела] / F. W. Jones ; **U. S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023 // **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 86–92. – Англ.

1756. Geyer, R. G. Application of Lebedev-Kontorovich Transforms for Describing Electromagnetic Wave Propagation in an Inhomogeneous Earth [Применение преобразования Лебедева – Канторовича для описания распространения электромагнитных волн в негомогенной Земле] / R. G. Geyer ; **U. S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023 // **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. –1973. – P. 104–112. – Англ.

1757. Moffatt, D. L. ubsurface Applications Of Periodic Electromagnetic Video Pulse Signals [Подземное применение периодических электромагнитных видеоимпульсов] / D. L. Moffatt // **U.S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023 // **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 112–121. – Англ.

1758. Gabillard, R. Electromagnetic survey method applicable to underground quarries [Панорамный электромагнитный метод обследования, пригодный для подземных карьеров] / R. Gabillard, J. P. Dubus, F. Cherpereel // **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 121– 129. – Англ.

1759. Feasibility of radio communication in mine galeries by means of a coaxial cable having a high coupling impedance [Возможности шахтных систем передачи радиосигналов по коаксиальным кабелям, имеющим высокий импеданс внешней связи] / J. Fontaine et al. // **Proc. TTEEW**. - **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 130–139. – Англ. *Свойства рассеивающих КК с прореженной оплеткой.*

1760. Starkey, D. B. Electromagnetic Transmission And Detection At Deep Depths [Передача и обнаружение электромагнитных сигналов на больших глубинах] / D. B. Starkey // **U. S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023. –**Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 140–149. – Англ.

1761. Franceschetti, G. Admittance And Effective Height Of Buried Antennas [Адмиттанс и эффективная высота заглубленных антенн] / G. Franceschetti ; **U. S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023 // Proc. **TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 149–151. – Англ.

1762. Bensema, W. D. Spectrum measurements of electromagnetic noisein coal nine [Исследование спектров электромагнитных помех в угольных шахтах] / W. D. Bensema, J. W. Adams ; **U. S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023 // **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 151–155. – Англ.

1763. Kanda, M. Amplitude statistics of electromagnetic noisein coal mine [Амплитудная статистика электромагнитных помех в угольных шахтах] / M. Kanda, J. W. Adams ; **U.S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023// **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P.156–161. – Англ.

1764. Evans, J. E. Design Of An ELF noiseProcessor [Устройство процессора КНЧ-помех] / J. E. Evans, A. S. Griffiths ; **U. S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023 // **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – 1 p. – Англ.

1765. Experimental Comparison Of Buried And Elevated ELF Transmitting Antennas [Экспериментальное сравнение захороненных и приподнятых передающих антенн] / P. R. Bannister et al. ; **U. S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023 / /**Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 162–168. – Англ.

1766. Dolphin, L., Jr. An Underground Electromagnetic Sounder Experiment [Эксперимент по подземному электромагнитному просвечиванию] / L. Dolphin, Jr., R. T. Bollen, G. Oetzel ; **U.S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023 // **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. –С. 168–169. – Англ.

1767. Adams, J. W. Summary Report On Electromagnetic noise Measurement Program [Итоговый отчет по программе измерения электромагнитных помех] / J. W. Adams ; **U. S. Bur. Mines**, Contract G0 133 023 // **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 169–170. – Англ.

1768. Farstad, A. J. Summary Report of the Electromagnetic Location Techniques Working Group [Итоговый отчет рабочей группы по технике электромагнитной локации] / A. J. Farstad ; **U.S. Bur. Mines**, Contract G0133023 // **Proc. TTEEW. – Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 171–177. – Англ.

1769. Lagace, R. L. Summary Report Of Uplink And Downlink Communications Working Group [Итоговый отчет рабочей группы по организации каналов связи «вверх» и «вниз»] / R. L. Lagace ; **U. S. Bur.**

Mines, Contract G0 133 023 // **Proc. TTEEW**. – **Final Rept. CSMW**. – 1973. – P. 178–202. – Англ.

1770. Roetter, M. F. Summary Report Of Operational Communications Working Group [Итоговый отчет рабочей группы по оперативной связи] / M. F. Roetter // **Proc. TTEEW**. – **Arthur D. Little, Inc.** Final Rept. – 1973. – P. 202–214. – Англ.

1771. Broun, J. P. New cable to the antenna slots for use in wireless communication systems over short distances [Новый кабель с антенными щелями для применения в системах радиосвязи на короткие расстояния] / J. P. Broun // **IEEE Internat. Conf. on Communication**, Seattle, Wash., 1973. – New York, N. Y., 1973. – P. 52/12–52/15. – Англ. *Кабель Радиакс с гофрированным экраном и продольными щелевыми прорезями.*

1772. Olsen, R.G. Electromagnetic direction finding experiments for location of trapped miners [Эксперименты по электромагнитному пеленгированию заблокированных шахтеров] / R.G. Olsen, A. J. Farstad // **1973 IEEE AP – S Internat. Symp.,** vol. 11, Aug 1973. – 1973. – P. 196–199. – Англ.

1773. Experimental investigation of the impedance of a horizontal linear antenna above a dissipative homogeneous Earth [Экспериментальное исследование импеданса горизонтальной линейной антенны над рассеивающей гомогенной Землей] / A. Abul-Kassem et al. // **1973 IEEE AP – S Internat. Symp.,** vol. 11, Aug 1973. – 1973. – P. 247–250. – Англ.

1774. Dolphin, L. An underground electromagnetic sounder experiment [Эксперимент по подземному электромагнитному зондированию] / L. Dolphin, R. Bollen, G. N. Oetzel // **1973 IEEE AP – S Internat. Symp**., vol. 11, Aug 1973. – 1973. – P. 360–361. – Англ.

1775. Arens, V. The bare buried wire near an interface [Заглубленный неизолированный провод вблизи поверхности] / V. Arens // **1973 IEEE AP – S Internat. Symp**., vol. 11, Aug 1973. – 1973. – P. 430–432. – Англ.

1776. Fisher, R. Approximate solution of a vertical elementary dipole over a conducting half-space [Приближенное решение для вертикального элементарного диполя над проводящим полупространством] / R. Fisher, D. Chang // **1973 IEEE AP – S Internat. Symp.,** vol. 11, Aug 1973. – 1973. – P. 446–449. – Англ.

1777. Mahmoud, S. F. Calculated channel characteristics of a braided coaxial cable in a mine tunnel [Расчетные характеристики канала на коаксальном кабеле с оплеткой в шахтной выработке] / S. F. Mahmoud // **Internat. of Radio Science Union (URSI) meeting**, Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia, U.S.A., Oct, 1973.– 1973. – Англ.

1778. *Mahmoud, S. F. Geometrical Optical for electromagnetic wave Propogation in rectangular mine tunnels [Оптико-геометрический подход к проблеме распространения электромагнитных волн в шахтных выработках прямоугольного сечения] / S. F. Mahmoud // **Internat. Of Radio Science Union (URSI) meeting**, Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia, U.S.A., Jun, 1973. – 1973. – Англ.

1779. *Chiba, J. Communication in lossy media [Связь в поглощающей среде] / J. Chiba. – **Sem. Union of Electromagnetic Field Theory. –** 1973. – Англ.

Другие научно-технические публикации

1780. Lajoie, J. The Electromagnetic Response of a Conductive Inhomogeneity in a Layered Earth [Электромагнитное представление неоднородностей по проводимости в слоистой земле] / J. Lajoie. – **Ph.D. Thesis**, Univ. of Toronto, Toronto, Canada. – 1973. – 293 p. – Англ.

1781. *Martin, D. J. R. Very high frequency radio communication in mines and tunnels' [ОВЧ радиосвязь в шахтах и туннелях] / D. J. R. Martin // **Ph.D. Thesis**, Univer sity of Surrey. – Jan. 1973. – Англ.

1782. Deryck, L. Étude de la Propagation des ondes électromagnétique guidées dans les galerie souterraines [Теория распространения направленных электромагнитных волн в подземных выработках] / L. Deryck // **These de doctorat**, Univ. Liege, Liege, Belgium. – 1973. – Фр.

1783. Richmond, J. H. Computer Program for Thin-Wire Structures in a Homogeneous Conducting Medium [Компьютерная программа для тонкопроволочной структуры в гомогенной проводящей среде] / J. H. Richmond. – **The Ohio State University**, Electro-Science Laboratory, Department of Electrical Engineering. – 1973. – Англ.

Книжные издания

1784. *SME Mining Engineers Handbook, Vol. I. [Справочник SME для горных инженеров] / I. A. Given, ed. ; Society of Mining Engineers of the American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers, Inc. – **Port City Press.** Baltimore, MD, USA. – 1973. – Англ.

1785. *Elements of Practical Coal Mining [Элементы практической угледобычи] / M. Cassidy, ed. ; Society of Mining Engineers of the American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers, Inc. – **Port City Press**, Baltimore, MD, USA. – 1973. – Англ.

1786. *Mittra, R. Computer Techniques for Electromagnetics [Техника расчетов электромагнитных процессов] / R. Mittra. – **Pergamon Press**, Oxford, Eng. – 1973. – Англ.

1787. *Monteath, G. D. Application of Electromagnetic Reciprocity Principle [Применение электромагнитного принципа взаимности] / G. D. Monteath. – **Pergamon Press**, Oxford, Eng. – 1973. – Англ.

1788. *Hamming, R. W. Numerical Methods for Scientists and Engineers [Численные методы для научных работников и инженеров] / R. W. Hamming // McGraw-Hill. – 1973. – P. 62–63. – Англ.

1789. *Felsen, L. B. Radiation and Scattering of Waves [Излучение и рассеивание волн] / L. B. Felsen, N. Marcuvitz. – **Prentice - Hall Press**, Upper Saddle River, New Jersey, USA. – 1973. – Англ.

1974

Публикации в периодической печати

1790. Cromburgghe, O. de. Applications de la radio dans les Charbonnages de Cammine [Применение радио в угольных шахтах Campine] / O. de Cromburgghe // **Ann. Mines Belg. –** 1974. – № 1. – P. 11–19. – Фр.

1791. Liegeois, R. Radio dens la mine. État d'avancement des recherches et applica tions a l'entranger [Радио в шахтах. Прогресс в исследованиях и применении] / R. Liegeois // **Ann. Mines Belg. –** 1974. – № 1. – Фр.

1792. Liegeois, R. Communications par radio dans les tunnels [Радиосвязь в туннелях] / R. Liegeois // **Ann. Mines Belg**. – 1974. – № 10. – P. 935–949. – Англ.

1793. Delodne, P. Les Systemes INIEX de Communication par Radio [Система радиосвязи INIEX] / P. Delodne // **Ann. Mines Belg.** – 1974. – № 10. – P. 951–962. – Фр. *Связь по коаксиальным кабелям с кольцевыми щелями в экране.*

1794. Wait, J. R. Coaxial and bifilar modes on a transmission line in a circular tunnel [Коаксиальные и бифилярные волновые моды на линии

связи в туннеле с круглым сечением.] / J. R. Wait, D. A. Hill // **Appl. Phys.** – 1974 – Vol. 4. – P. 307–312. – Англ.

1795. Hill, D. A. Excitation of monfilar conductor modes on a transmission line in a circular tunnel [Возбуждение монофилярной однопроводниковой моды в линии передачи, находящейся в круглом туннеле] / D. A. Hill, J. R. Wait // **Appl. Phys.** – 1974. – Vol. 45, № 8. – P. 3402– 3406. – Англ.

1796. Martin, D. R. J. Transfered Surface Currents in Braided Coaxial Cables [Протекание поверхностного тока в коаксиальных кабелях с ослабленной оплеткой] / D. R. J. Martin // **Appl. Phys**. – 1974. – Vol. 45, № 8. – P. 3402–3406. – Англ.

1797. *Call alert and pocket pager help solve the problem of communicating with the rovig miner [Звуковой вызов и карманный пейджер помогают решить проблемы связи для рядовых шахтеров] // **Coal Age. –** 1974. – №8. – Англ.

1798. Martin, D. J. R. Underground communications. The new role of radio [Подземная связь. Новая роль радио] / D. J. R. Martin // **Colliery Guardian Annual Review.** – 1974. – P. 99 – 106. – Англ.

1799. Olsen, R. New modal representation of electromagnetic waves supported by horizontal wire above dissipative earth [Новое модальное представление электромагнитных волн, распространяющихся вдоль горизонтального провода над диссипативной землей] / R. Olsen, D. Chang // **Electron. Lett. –** Apr. 1974. – Vol. 10. – P. 92–94. – Англ.

1800. Wait, J. R. Low-frequency impedance of a circular loop over a conducting gro und [Низкочастотный импеданс круглой рамки над проводящим грунтом] / J. R. Wait, K. P. Spies // **Electron. Lett.** – 1974. – Vol.10. – P. 248. – Англ.

1801. Anderson, A. P. Radiation signature of buried line radiators [Излучательные свойства заглубленных линейных излучателей] / A. P. Anderson, K. T. Phua // **Electron. Lett.** – 1974. – Vol. 10, № 21. – P. 433–434. – Англ.

1802. Devis, Q. V. Radio communication in mines [Радиосвязь в шахтах] / Q. V. Devis, D. L. R. Martin // **Electr. and Power.** – 1974. – Vol. 20, № 17. – P. 753–755. – Англ. *Особенности применения в шахтах*

излучающих КК с ослабленной оплеткой. Частоты – 30-100 кГц, дальности – до 6 км.

1803. Dolphin, L. T. An Underground Electro-Magnetic Sounder Experiment [Эксперимент по подземному электромагнитному просвечиванию] / L. T. Dolphin, R. L. Bollen, G. N. Oetzel // **Geophysics.** – 1974. – Vol. 39, № 1. – P. 49–55. – Англ.

1804. Schmitt, H. J. Calculated and experimental response of thin cylindrical antennas to pulse excitation [Расчетные и экспериментальные характеристики тонких цилиндрических антенн с импульсным возбужджением] / H. J. Schmitt, P. W. Harrison, P. S. Williams // **IEEE Trans, Ant. Propagat.** – 1966. – Vol. AP-14. – № 9. – P. 120–127. – Англ.

1805. Hill, D. Diffusion of electromagnetic pulses into the earth from a line source [Проникновение в Землю импульсных сигналов, излучаемых линейной антенной] / D. Hill, J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1974. – Vol. AP–22, № 1. – P. 145–146. – Англ. *Анализ условий передачи РС магнитным полем линейного электрического излучателя. Текст см.: Препринт –Уэйт, Антология, 1974, с.71.*

1806. Liu, Y. P. Transient radiation from a linear antenna with nonreflecting resistive loading [Переходное излучение линейной антенны с согласованной резистивной нагрузкой] / Y. P. Liu, D. L. Sengupta // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1974. – Vol. AP-22, № 2. – P. 212–220. – Англ.

1807. Yokoyama, A. Comments on the solutions of dipoles in semi-infinite media [Комментарии к публикации: излучение диполей в полубесконечной среде] / A. Yokoyama // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1974. – Vol. AP-22, № 3. – P. 339–340. – Англ.

1808. Tesche, F.M. Transient response of a thin wire antenna or scatter near a conduc ting ground plane [Переходные характеристики тонкой проволочной антенны или рассеивателя вблизи плоского проводящего грунта] / F. M. Tesche // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1974. – Vol. AP-22, № 2. – P. 352–355. – Англ.

1809. Richmond, J. H. Radiation and scattering by thin-wire structures in a homoge neous conducting medium [Излучение и рассеивание на тонкопроволочной структуре в гомогенной проводящей среде] / J. H. Richmond // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1974. – Vol. AP-22. – P. 365. – Англ.

1810. Bettencourt, J. T. de. IEEE guide for radio methods of measuring earth conduc tivity [Руководство IEEE по радиометоду измерения земной проводимости] / J. T. de Bettencourt, D. Davidson, J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1974. – Vol. AP-22. – P. 373–400. – Англ.

1811. Bucci, O. M. Input admittance and transient response of spheroidal antennas in dispersive media [Входной адмиттанс и переходные характеристики сферои альной антенны в дисперсной среде] / O. M. Bucci, G. Franceschetti // **IEEE Trans. Ant. Propagat. –** 1974**. – Vol.** AP–22, № 4. – P. 526–536. – Англ.

1812. Olsen, R. G. Current induced by a plane wave on a thin infinite wire near the earth [Индукция тока плоской волной в бесконечно длинном проводе вблизи земли] / R. G. Olsen, D. P. Chang // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1974. – Vol. AP-22. – P. 586–589. – Англ.

1813. Wait, J. R. Guided electromagntic waves along an axial conductor in a circular tunnel. (Succinct Papers) [Распространение направленных электромагнитных волн вдоль аксального проводника в цилиндрическом туннеле. (Краткое изложение)] / J. R. Wait, D. A. Hill // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1974. – Vol. AP-22, № 4. – P. 627–630. – Англ. *Распространение РВ вдоль одиночного провода в выработке.*

1814. Francechetti, G. Pulsed antennas [Импульсные антенны] / G. Francechetti, C. H. Papas // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**— 1974. — Vol. AP-22, № 5. — P. 651–661. – Англ.

1815. King, R. W. P. The current in a parasitic antenna in a dissipative medium [Токи паразитной антенны в расеивающей среде] / R. W. P. King, T. I. S. Boak, P. F. Sforza // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1974. – Vol. AP-22, № 6. – P. 809–814. – Англ.

1816. Lytle, R. J. Measurement of earth medium characteristics: Techniques, results, and applications [Измерения медийных характеристик земли. Техника, результаты и их применение] / R. J. Lytle // **IEEE Trans. Geosci. Electron. –** 1974. – Vol. GE-13. – P. 81–101. – Англ.

1817. Wait, J. R. Historical background and introduction to the special issue on Extre mely low frequency (ELF) communication [Исторический экскурс и введение в специальный выпуск: связь в диапазоне КНЧ] / J. R. Wait (ed.) // **IEEE Trans. Commun.** – 1974. – Vol. COM – 22, № 4. – P. 353–354. – Англ. *Реализация систем связи по волноводу земля – ионосфера,*

включа проект Сангвин для ВМС США. Диапазон частот от 30 до 300 Гц.

1818. Wait, J. R. Guide to Papers in This Issue [Обзор публикаций этого выпуска] / J.R. Wait // **IEEE Trans. Commun.** – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 356–359. – Англ. *Краткий обзор публикаций спецвыпуска.*

1819. Merrill, J. Some early historical aspects of Project Sanguine [Некоторые ранние исторические аспекты проекта Сангвин] / J. Merrill // **IEEE Trans. Commun.** – Vol. COM-22, № 4. – P. 359–363. – Англ.

1820. Keiser, B. E. Early development of the project Sanguine radiating system [Ранние этапы разработки излучающей системы проекта Сангвин] / B. E. Keiser // **IEEE Trans. Commun**. – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 364–370. – Англ.

1821. Rowe, H. E. ELF communication to submarines [КНЧ связь с подводными лодками] / H. E. Rowe // **IEEE Trans. Commun.** – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 371–385. – Англ.

1822. Ta-Shing, P. The Radiation of Extremely Low Frequency (ELF) Waves [Излучение волн на крайне низких частотах (КНЧ)] / P. Ta-Shing // **IEEE Trans. Com mun.** – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 386–388. – Англ.

1823. Wait, J. R. The Guest Editor's Past Interest in Extremely Low Frequency (ELF) Electromagnetics [Мнение редактора о заинтересованности в прошлом проблемой электромагнетизма на крайне низких частотах (КНЧ)] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Commun.** – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 387–388. – Англ. *Обширный библиографический список публикаций (35 ед.), относящихся к тематике КНЧ связи.*

1824. Burrows, M. L. Surface Impedance and Efficiency of Horizontal Dipole Extre mely Low Frequency (ELF) Antenna Arrays [Поверхностный импеданс и эффективность КНЧ антенной решетки горизонтальных диполей] / M. L. Burrows // IEEE Trans. Commun. – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 399–401. – Англ.

1825. Burrows, M. L. Ground anisotropy and extremy low frequency (ELF) transmitter antennas [Анизотропия грунта и передающие антенны на КНЧ] / M. L. Burrows // **IEEE Trans. Commun**. – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 402–404. – Англ.

1826. Burrows, M. L. Bared-End Ground for an Insulated Buried Antenna Cable [Концевая заземленная нагрузка для изолированной заглубленной кабельной антенны] / M. L. Burrows // **IEEE Trans. Commun.** – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 404–408. – Англ.

1827. Burrows, M. L. Optimizing the Current Distribution in a Buried Linear Antenna [Оптимизация распределения тока в линейной заглубленной антенне] / M. L. Burrows // **IEEE Trans. Commun.** – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 409–411. – Англ.

1828. Chang, D. P. Extremely low frequence (ELF)Propagation along a horizontal wire located above or buried in earth [Распространение волны диапазона КНЧ вдоль горизонтального провода, находящегося над дневной поверхностью или заглубленного в землю] / D. P. Chang, J. R. Wait // **IEEE Trans. Commun**. – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 421–427. – Англ.

1829. Roppert, R. A. Propagation and calculation at lower extremelly low frequencies (ELF) [Теория распространения и вычисления в нижней части диапазона крайне низких частотах (КНЧ)] / R. A. Roppert, W. Molnnaer // **IEEE Trans. Commun.** – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 438–451. – Англ.

1830. Bannister, P. R. Far-Field Extremely Low Frequency (ELF) Propagation Measu rement 1970-1972 [Исследование распространения КНЧ-радиоволн в дальней зоне, 1970 – 1972 гг.] / P. R. Bannister // **IEEE Trans. Commun.** – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 468–473. – Англ.

1831. Bernstein, S. L. A Signaling Scheme and Experimental Receiver for Extremely Low Frequency (ELF) Communication [Схема сигнализации и экспериментальный приемник для связи на крайне низких частотах (КНЧ)] / S. L. Bernstein, D. McNeill, I. Richer // **IEEE Trans. Commun.** – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 506–528. – Англ.

1832. Evans, J. Design of a Sanguine noiseProcessor Based Upon Worldwide Extremely Low Frequency (ELF) Recordings [Устройство помехового процессора для проекта Сангвин, базирующегося на результатах регистрации общемировых уровней КНЧ помех] / J. E. Evans, A. S. Griffiths // **IEEE Trans. Commun.** – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 528–539. – Англ.

1833. Burrows, M. L. Motion-Induced noise Electrode-Pair Extremely Low Frequency (ELF) Receiving Antenna [Индуцированные шумы перемещения двухэлектродной КНЧ приемной антенны] / M. L. Burrows //

IEEE Trans. Commun. – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P. 540–542. – Англ. *Подводная линейная антенна с концевыми электродами.*

1834. Wolf, S. W. Superconducting extremely low frequency (ELF) magnetic field sensors for submarine communications [Сверхпроводящий датчик магнитного поля крайне низкой частоты для связи с подводными лодками] / S. W. Wolf, J. R. Davis, M. Nisenoff // **IEEE Trans. Commun.** – 1974. – Vol. COM-22, № 4. – P.549–554. – Англ.

1835. Ginsberg, L. H. Extremely Low Frequency (ELF) Atmospheric noise Level Statistics for Project Sanguine [Статистические уровни атмосферных помех на КНЧ для проекта Сангвин] / L. H. Ginsberg // **IEEE Trans. Commun**. – 1974. – Vol.COM-22, № 4. – P. 555–561. – Англ.

1836. Mahmoud, S. F. Characteristics of Electromagnetic Guided Waves for Communication in Coal Mine Tunnels [Характеристики направленных электромагнитных волн, используемых для связи по волноводам типа выработок в угольных шахтах] / S. F. Mahmoud // **IEEE Trans. Commun**. – 1974. – Vol. COM – 22, № 10. – P. 1547–1554. – Англ. *Механизмы возбуждения РВ на частотах порядка 1 ГГц.*

1837. Mahmoud, S. F. On the Attenuation of Monofilar and Bifilar Modes in Mine Tunnels [О затухании моно- и бифилярных радиоволн при распространении в выработках шахт] / S. F. Mahmoud // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq**. – 1974. – Vol. MTT, № 9. – P.845–847. – Англ. *Модель с идеально проводящими стенками выработки.*

1838. Underground communications system for messages, danger warnings, monitoring. A prototype system, at a Consolidation Coal Mining Co. mine in Ohio Valley, USA, is described: World Mining, V27, №6, June, 1974, P35 [Подземная система связи для передачи сообщений, предупреждений об опасности и мониторинга. Прототип системы на шахе компании Consolidation Coal Mining Co в Ohio Valley, USA описан в журнале World Mining, V. 27, №6, June, 1974, p. 35] // **International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences and Geomechanics Abstracts.** – 1974. – Vol. 11, № 11. – P. A225. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

1839. Wait, J. R. Coaxial and bifilar modes on a transmission line in a circular tunnel [Коаксиальные и бифилярные моды на линиях связи в туннеле круглого сечения] / J. R. Wait, D. A. Hill // **J. Appl. Phys.** – 1974. – Vol. 45, № 4. – P. 307–312. – Англ. *Затухание моно- и бифилярных волновых мод в многопроводных линиях связи в горных выработках.*

1840. Thomson, L. A. Narrow-beam sound field in a sand sediments [Узконаправленное звуковое поле в песчаных осадках] / L. A. Thomson, T. G. Muir // **J. Acoust. Soc. Amer.** – 1974. – Vol. 55. – P. 429. – Англ.

1841. Insulated linear antenna: theory and experiment [Изолированная линейная антенна. Теория и эксперимент] / R. W. P. King et al. // **J. Appl. Phys**. – 1974. – Vol. 45. – P.1688–1697. – Англ.

1842. Hill, D. A. Excitation of monofilar and bifilar modes on a transmission line in a circular tunnels [Возбуждение моно- и бифилярных волновых мод на линиях передачи, находящихся в туннелях с круглым поперечным сечением] / D. A. Hill, J. R. Wait // **J. Apll. Phys**. – 1974. – Vol. 45, № 8. – P. 3402 – 3406. – Англ.

1843. Hill, D. A. Gap excitation of an axial conductor in a circular tunnel [Возбуждение в разрыв аксиальных проводников в круглом туннеле] / D. A. Hill, J. R. Wait // **J. Appl**. **Phys**. – 1974. – Vol.45, № 11. – P. 4774–4777. – Англ.

1844. Numerical evaluation of electromagnetic field due to dipole antennas in the presence of stratified media [Численные оценки электромагнитного поля дипольных антенн в присутствии слоистой среды] / L. Tsang et al. **// J. Geophys. Res.** – 1974. – Vol. 79, № 5 – P. 2077–2081. – Англ.

1845. Smith, G. S. The resonant linear antenna probe tor measuring the situ electrical Properties of geological media [Резонансная линейная антенна – пробник для измерения реальных электрических параметров геологической суктуры] / G. S. Smith, R. W. P. King // **J. Geophys. Res**. – 1974. – Vol.79, № 6. – P. 2623–2628. – Англ.

1846. Wait, J. R. Magneto-telluric fields for a segmented overburden [Магнитотеллурические поля в водонасыщенных осадочних породах] / J. R. Wait, K.P. Spies // **J. Geomag. Geoelectr**. – 1974. – Vol. 26. – P.449–458. – Англ.

1847. Warner, E. M. Cable & Wireless Remote Control of Continuous Miners [Кабельное и беспроводное дистанционное управление, используемое шахтерами] / E. M. Warner // **Mining Congr. J.** – Oct. 1974. – P. 3. – Англ.

1848. VHF radiocomes to the mines [ОВЧ радиосвязь в шахтах] // **Mining Eng.** (Gr. Brit.). – 1973 – 1974. – Vol. 135, № 158. – P.12. – Англ. *Информация о системе Покитфон.*

1849. Gladwin, M. T. Anelastic degradation of acoustic pulses in rock [Реупругая деградация акустических импульсов в горной породе] / M. T. Gladwin, F. D. Stacey // **Phys. Earth and Planet. Interior**. – 1974. – Vol.8. – P. 332–336. – Англ.

1850. Popović, B. D. Theory of cylindrical monopole antennas immersed in conducting media [Теория цилиндрических монополярных антенн в проводящей среде] / B. D. Popović // **Proc Inst. Electr. Engrs. –** 1974. – Vol. 121, № 4. – P. 252–254. – Англ.

1851. Hipp, J. E. Soil Electromagnetic Parameters as Functions of Frequency, Soil Density, and Soil Moisture [Электромагнитные параметры массива как функции частоты, плотности и структуры пород] / J. E. Hipp // **Proc. IEEE.** – 1974. – Vol.62, № 1. – P.98–102. – Англ.

1852. Long-range communication at extreme low frequence [Дальняя радиосвязь на крайне низких частотах] / S. L. Berstein, M. L. Burrows, J. E. Ewans a. o. // **Proc. IEEE**. – 1974. – Vol.62, № 3. – P.292–312. – Англ. *Радиосвязь в земном волноводе.*

1853. Wait, J. R. Recent analytical investigations of electromagnetic ground wave Propagation over inhomogeneous earth models [Новые аналитические исследования распространения земных волн над негомогенной моделью земли] / J. R. Wait // **Proc. IEEE**. – 1974. – Vol. 62, № 8. – P. 1061–1072. – Англ.

1854. Hill, D. A. Transient signals from a buried horizontal magnetic dipole [Переходные сигналы заглубленного горизонтального магнитного диполя] / D. A. Hill // **Pure Appl. Geophys.** – 1973. – Vol.111. – P.2264 – 2272. – Англ.

1855. Kochmanova, L. V. Power dissipated in dipole excitation of an electromagnetic field above a conducting half-space [Мощность, рассиваемая в дипольном возбудителе электромагнитного поля над проводящим полупространством] / L. V. Kochmanova, V. P. Perov // **Radio Eng. and Electron. Phys.** – 1974. – Vol. 19, № 9. – P. 17–23. – Англ.

1856. Hill, A.D. Perturprbation of magnetic dipole fields by a perfectly conducting prolate spheroid [Искажения поля магнитного диполя вытянутой

сферой с идеальной проводимостью] / D. A. Hill, J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1974. – Vol.9, № 1. – P. 71–73. – Англ. *Текст* см.: *Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с.134.*

1857. Mahmoud, S. F. Theory of wave Propagation along a thin wire inside a rectangular wave guide. Part 1. [Теория распространения волн вдоль тонкого провода внутри прямоугольного волновода. Часть 1.] / S. F. Mahmoud, J. R. Wait // **Radio Sci**. – 1974. – Vol. 9, № 3. – P.417–420 – Англ.

1858. Wu, T. T. The insulated dipole antenna in relatively dence medium [Изолированная дипольная антенна, находящаяся в относительно плотной среде] / T. T. Wu, R. W. P. King, D. W. Giri // **Radio Sci.** – 1974. – Vol. 9, № 3. – P. 421. – Англ.

1859. Mishra, S. R. Currents, charges and admittances of linear antennas in dissipative media [Токи, нагрузки и адмиттанс линейных антенн в рассеивающей среде] / S. R. Mishra, L. D. Scott, R. W. P. King // **Radio Sci**. – 1974. – Vol. 9, № 4. – P.487– 495. – Англ.

1860. Mahmoud, S. F. Guided electromagnetic waves in a curved rectangular mine tunnel [Направленные электромагнитные волны в искривленном шахтном туннеле с прямоугольным сечением] / S. F. Mahmoud, J. R. Wait // **Radio Sci.** 1974. – Vol. 9, № 5. – P. 567–572. – Англ.

1861. Wait, J. R. A wave-optical field solution for a line source over nonparallel strati fied earth [Решения для оптико-волнового поля линейного источника над непараллельно слоистой землей] / J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1974. – Vol. 9, № 6. – P. 593–597. – Англ.

1862. King, R. W. P. The horizontal-wire antenna over a conducting or dielectric half-space. Current and admittance [Горизонтальная проволочная антенна над проводящим или диэлектрическим полупространством. Ток и адмиттанс] / R. W .P. King, T. T. Wu, L.-P. Shen // **Radio Sci.** – Vol. 9, № 7. – P.701 – 709. – Англ.

1863. Chang, D. P. A unified theory on radiation of a vertcal electric dipole above a dissipative earth [Унифицированная теория излучения вертикального электрического диполя над рассеивающей землей] / D. P. Chang, R. J. Fisher // **Radio Sci.** – 1974. – Vol. 9, № 12. – P.1129–1138. – Англ.

1864. Mahmoud, S. F. Geometrical optical approach for electromagnetic wave Propagation in rectangular mine tunnels [Оптико-геометрическое

приближение для механизма распространения электромагнитных волн в шахтных выработках прямоугольного сечения] / S. F. Machmoud, J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1974. – Vol. 9, № 12. – P. 1147–1158. – Англ.

1865. Wait, J. R. Comments on «The horizontal wire antenna over a conducting or dielectric halfspace: Current and admittance» [Комментарии к публикации «Горизонтальная проволочная антенна над проводящим или диэлектрическим полупространством»] / J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1974. – Vol.9, № 12. – P. 1165 .– Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

1866. Lepper, P. M. An improved electrical resistivity field system for shallow earth measurements [Улучшенная система полевых измерений электрического сопротивления ограниченных участков земли] / P. M. Lepper, J. H. Scott. – **U.S. Bur. Mines,** Rept. Investigation RI 7942. – 1974. – 20 p. – Англ.

1867. Parkinson, H. E. Mine Pager to Public Telephone Interconnect System [Шахтный пейджер для соединения с общественной телефонной сетью] / H. E. Parkinson. – **U.S. Bur. Mines,** Rept. Investigation RI 7976. – 1974. – 17 p. – Англ.

1868. Mine communications [Связь в шахтах]. – **Proc. Bureau of Mines Technology Transfer Seminar**, Bruceton, PA, USA, Mar. 21–23, 1973.– **U.S. Bur. Mines,** Inform. Circ. 8635, Staff-Mining Research. – 1974. – 86 p. – Англ.

1869. Parkinson, H. E. Emergency/NonEmergency Mine Communications [Связь в аварийных и неаварийных шахтах] / H. E. Parkinson // Mine communications. – **Proc. Bureau of Mines Technology Transfer Seminar**, Bruceton, PA, USA, Mar. 21–23, 1973.– **U.S. Bur. Mines,** Inform. Circ. 8635, Staff-Mining Research. –1974. – P. 3–16. – Англ..

1870. Spencer, R. H. Roving Miner Paging [Пейджинг для контролирующего персонала] / R. H Spencer and H. E. Parkinson // Mine communications. – **Proc. Bureau of Mines Technology Transfer Seminar**, Bruceton, PA, USA, Mar. 21–23, 1973.– **U.S. Bur. Mines,** Inform. Circ. 8635, Staff-Mining Research. –1974. – P. 17–35. – Англ.

1871. Bradburn, R. A. Two-Way Communications With Face Machine Operators [Двусторонняя связь с операторами горнодобыващих машин] / R. A. Bradburn, H. E. Parkinson // Mine communications. – **Proc. Bureau of**

Mines Technology Transfer Seminar, Bruceton, PA, USA, Mar. 21–23, 1973.– **U.S. Bur. Mines,** Inform. Circ. 8635, Staff-Mining Research. – 1974. – P. 36 – 45. – Англ.

1872. Lagace, R. L. Two-Way Communications With Roving Miners [Двусторонняя связь с лицами контролирующего персонала шахты] / R. L. Lagace, H. E. Parkinson // Mine communications. – **Proc**. **Bureau of Mines Technology Transfer Seminar**, Bruceton, PA, USA, Mar. 21–23, 1973.– **U.S. Bur. Mines,** Inform. Circ. 8635, Staff-Mining Research. – 1974. – P. 46–72. – Англ.

1873. Anderson, D. W. Interconnecting New Communications to Existing Systems [Новые дополнительные каналы связи в существующих системах] / Anderson, D. W. Stout, H. E. Parkinson // Mine communications. – **Proc. Bureau of Mines Technology Transfer Seminar**, Bruceton, PA, USA, Mar. 21–23, 1973.– **U.S. Bur. Mines,** Inform. Circ. 8635, Staff-Mining Research. – 1974. – P. 73–86 – Англ.

Научно-технические отчеты

1874. Farstad, A. J. Transmission of Signals by Coupling to Overhead Conductors and Buried Pipelines [Передача сигналов вдоль сопряженных поверхностных проводников и заглубленных трубопроводов] / A. J. Farstad . – **Westinghouse Electric Co,** Research Report 74-7H2COMSY-MI. – February 1974. – Англ.

1875. Geyer, R. G. Research on the Transmission of Electromagnetic Signals Between Mine Workings and the Surface [Исследование механизма передачи сигналов между выработками шахт и дневной поверхностью] / R. G. Geyer, G. V. Keller, T. Ohya. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 101 691. – **Colorado School of Mines**, Golden, Colo. USA, Final Rept, BuMines OFR 61-74,NTIS, PB 237 852. – Jan. 10, 1974. – 124 p. – Англ.

1876. *Survey of Electromagnetic and Seismic noise Related to Mine Rescue Communications: v. 1. Emergency and Operational Mine Communications [Обзор источников по электромагнитным и сейсмическим помехам применительно к условиям шахтной связи при спасении потерпевших. Т. 1.: Шахтная аварийная и технологическая связь] / R. L. Lagace, A. G. Emslie, M. F. Roetter et. al. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 122 026. –**Arthur D. Little, Inc.** Final Rept., BuMine OFR 38(1)-74, NTIS PB 235 069/AS. – Jan. 1974. – 512 p. – Англ.

Примечание 1. Обзор *содержит следующие части:*

Part one. Assessment of electromagnetic noisedata and definition of a new measurement program.

Part two. Electromagnetic through-the-earth mine communications.

Part three. Leaky coaxial cable for guided wireless mine communication systems.

Part four. Theory of wireless Propagation of uhf radiowaves in coal mine tunnels

Part five. Hoist shaft mine communications.

Part six. Trolley wire mine communications.

Part seven. Mine pager phone to public telephone interconnect system.

Part eight. Technology transfer seminars on mine communications and through-the-earth electromagnetic workshop.

Part nine. Additional technical support and consulting services related to mine communications and miner location.

1877. Lagace* R. L. Survey of Electromagnetic and Seismic noise Related to Mine Rescue Communications: v. 2, Seismic Detection and Location of Isolated Miners [Обзор источников по электромагнитным и сейсмическим помехам применительно к условиям шахтной связи при спасении потерпевших. Т. 2: Обнаружение и локация изолированных шахтеров сейсмическими методами] / R. L. Lagace, A. G. Emslie, M. F. Roetter et al. – **U.S. Bur. Mines,** Contract № H0 122 026. – **Arthur D. Little, Inc.**, Final report, BuMines OFR 38(2)-74NTIS, PB 235 070/AS. – 1974. – 364 p. – Англ.

Примечание 2. Обзор содержит следующие части:

Part one. Executive summary.

Part two. Detection range and arrival time estimates by Greenfield, R.

Part three. Estimates of miner location accuracy: error analysis in seismic location procedures for trapped miners by Crosson, Robert S., Peters, D. P.

Part four. Estimates of miner location accuracy:westinghouse location program "Miner".

Part five. The reference event method of seismiclocation for mine rescue systems by Dean,Wm. P.

Part six. Field utilization of seismic systems by Pilotte, F.

Part seven. Theoretical signal source and transmission characteristics by Pilotte, F.

Part eight. Earth models.

Part nine. Seismic noisecharacteristics by Crowley, F.

Part ten. Signal-to-noiseratio improvement techniques by Greenfield, R.

Part eleven. Seismic detection/location instrumentation.

Part twelve. . Briefing charts.

1878. Survey of Electromagnetic and Seismic noise Related to Mine Rescue Communications. V. 3. Leaky coaxial cable for guided wireless communications systems [Обзор источников по электромагнитным и

сейсмическим помехам применительно к условиям шахтной связи при спасении пострадавших. Т. 3. Рассевающие кабели для беспроводных систем направленной связи] / R. Lagace et al. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0122026. – **Arthur D. Little, Inc.**, Final Rept., BuMines OFR 38(3) – 74, NTIS PB 235-079/AS. – Jan. 1974. – Vol. 3. – Англ.

1879. Lagace, R. L. Emergency and Operational Mine Communications. Part 4. Theory of Wireless Propagation of UHF Radio Waves in Coal Mine Tunnels [Аварийная и технологическая связь в шахтах. Т. 4. Распространение УКВ радиоволн в выработках угольных шахт] / R. L. Lagace. – **US Bur. Mines**, Contract H0122026. – **Arthur D. Little, Inc.**, Final Report, NTIS PB 235 069/AS. – 1974. – 44 р. – Англ.

1880. Fowler, J. P. Seismic Mine Monitor System–Phase II report [Сейсмическая система шахтного мониторинга. Фаза 2 отчета] / J. P. Fowler. – **US Bur. Mines** NIOSH, PRC, Contract HO 133112. – **Continental Oil Company:** CP, Final Contract Report; BuMines OFR 24-75, NTIS PB 241 504/AS. – 1974. – 39 р. – Англ.

1881. Fowler, J. P. Seismic Mine Monitor System–Phase IV report [Сейсмическая система шахтного мониторинга. Фаза 4 отчета] / J. P. Fowler. – **US Bur. Mines**,NIOSH, PRC, Contract HO 133112. – **Continental Oil Company:** CP, Final Contract Report; BuMines OFR 49-75, NTIS PB 243 068/AS. – 1974. – 100 р. – Англ.

1882. Analysis of large-scale noncoal underground mining methods [Анализ главных особенностей методов подземной добычи неугольных ископаемых]. – **U.S. Bur. Mines,** Contract S0 122 059. – **Dravo Corp.,** Final Rep., NTIS PB 234-555/AS. – Jan. 1974. – Англ.

1883. Hill, D. A. Effect of a spherical scatterer on EM source location [Влияние сферического рассеивающего объекта на ЭМ локацию заглубленного источника] / D. A. Hill. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 122 061. – **Institute for Telecommu- nication Sciences**, Office of Telecommunications, U.S. Department of Commerce, Boulder, CO, USA: Preliminary Report on BuMines Contr. H0 122 061, 14 January 1974. – 1974. – Англ. *Текст см.: Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 17.*

1884. *Cougouille , R. Radio transmission of speech in the French coal mines [Речевая радиосвязь в шахтах Франции] / R. Cougouille et al. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 122 061. – **Institute for Telecommunication Sciences**, Office of Telecommun ications, U.S. Department of Commerce,

Boulder, CO, USA: Preliminary Report on BuMines Contract № HO122061. – 1974. – Англ.

1885. Wait, J. R. That relate to EM location and down- and up-link communication [Публикации по теме ЭМ локации источников излучения и связи по схеме вниз и вверх] / J. R. Wait // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 122 061. – **Institute for Telecommunication Sciences**, Office of Telecommunications, U.S. Department of Commerce, Boulder, CO, USA: Preliminary Report on BuMines Contr. H0 122 061, July 1974. – 1974. – 2 p. – Англ. *Публикации за период – июль 1972 – июль 1974; препринт - Wait, Collected Preprint (Антология), 1974.*

1886. Hill, D. A. Analytical Investigations of Electromagnetic Location Schemes Relevant to Mine Rescue [Аналитическое исследование схем электромагнитной локации потерпевших применительно к условиям их спасения] / D. A. Hill, J. R. Wait. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 122 061. – **Inst. Telecommunication Sci**. Nat.Telecommun. and Inform. Admin., U.S. Dept. of Commerce, Final Rept., BuMines OFR 25-75. – Dec. 2, 1974. – 165 p. – Англ.

1887. Hill, D. A. Analytical Investigations of Electromagnetic Location Schemes Relevant to Mine Rescue. Part I. Executive Summary [Аналитическое исследование схем электромагнитной локации потерпевших применительно к условиям их спасения. Часть 1. Итоги] / D. A. Hill // **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 122 061. – **Inst. Telecommunication Sci., N**at. Telecommun. and Inform. Admin., U.S. Dept. of Commerce, Final Rept., BuMines OFR 25-75. – 1974. – P. 1–17. – Англ. *Обзор исследований, выполненных по контрактам Горного бюро США, а также публикаций в периодической печати за период 1971 – 1974 гг.*

1888. Wait, J. R. Analytical Investigations of Electromagnetic Location Schemes Relevant to Mine Rescue. Part II. Collected Reprints [Аналитическое исследование схем электромагнитной локации потерпевших применительно к условиям их спасения. Часть 2. Антология] / J. R. Wait // **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 122 061. – **Inst. Telecommunication Sci. N**at. Telecommun. and Inform. Admin., U.S. Dept. of Commerce, Final Rept., BuMines OFR 25–75. – 1974. – P. 17–165. – Англ. *Препринт наиболее значимых публикаций по локации потерпевших в шахтах с использованием беспроводной связи по схеме down – and up – link.*

1889. Wait, J. R. Coaxial and Bifilar Modes on a Transmission Line in a Circular Tunnel [Коаксиальные и бифилярные моды в линии передачи, находящейся в круглом туннеле] / J. R. Wait, D. A. Hill // **U.S. Bur. Mines,**

Contract H0122061. – **Inst. Telecommunication Sci.N**at. Telecommun. and Inform. Admin., U.S. Dept. of Commerce, Final Rept. – 09.1974. – Англ.

1890. Waveform Generator for EM Location of Trapped Miners [Волнообразный генератор для ЭМ локации заблокированных шахтеров]. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 133 045. – **Collins Radio Group Rocrwell Internat.,** Cedar Rapids,Iova, USA, Final Rept., BuMines OFR 9-75, NTIS PB 240 481/AS. – July 14, 1974. – 17 p. – Англ. *Радиомаяк системы Джи Ай для поиска шахтеров при авариях.*

1891. Research and Development Contract for Coal Mine Commu nication System Vol. I–IV [Контракт на исследование и разработку шахтной системы связи. Т. 1 – 4] / W. P. Laubengayer, K. M. Ware, R. D. Gehring et al. // **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 232 056. – **Collins Radio Group,** Telecommunications Division, Cedar Rapids. Iowa. U.S.A., Final Report HO 232056, NTIS № PB 244-895. – Nov. 15, 1974. – Англ.

1892. Research and Development Contract for Coal Mine Commu nication System. V. 1. Summary and Results of System Study [Контракт на исследование и разработку шахтной системы связи. Т. 1. Итоги и результаты системного исследования] / W. P. Laubengayer, K. M. Ware, R. D. Gehring et al. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 232 056. – **Collins Radio Group,** Telecommunications Division, Cedar Rapids, Iowa. U.S.A., Final. Rept. H0 232 056., BuMines OFR 69(1)-75, NTIS, PB 244 897. – 1974. – 49 p. – Англ.

1893. Research and Development Contract for Coal Mine Commu nication System. V. 2, Mine Visits [Контракт на исследование и разработку шахтной системы связи. Т. 2. Работа в шахте] / W. P. Laubengayer, K. M. Ware, R. D. Gehring et al. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 232 056. – **Collins Radio Group,** Telecommunications Division, Cedar Rapids, Iowa. U.S.A., Final. Rept. H0 232 056, BuMines OFR 69(2)-75, NTIS, PB 244 898. – 1974. – 160 p. – Англ.

1894. Research and Development Contract for Coal Mine Communication System. V. 3. Theoretical Data Base [Контракт на исследование и разработку шахтной системы связи. Т. 3. Теоретическая база данных] / W. P. Laubengayer, K. M. Ware, R. D. Gehring et al. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 232 056. **– Collins Radio Group**, Telecommunications Division, Cedar Rapids, Iowa. U.S.A., Subcontract C-696447: Final. Rept. H0 232 056, BuMines OFR 69(3)-75NTIS, PB 244 899. – 15 November 1974. – 187 p. – Англ.

1895. Research and Development Contract for Coal Mine Commu nication System. V. 4. Environmental Measurements [Контракт на исследование и разработку шахтной системы связи. Т. 4. Натурные измерения] / W. P. Laubengayer, K. M. Ware, R. D. Gehring et al. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 232 056. – **Collins Radio Group,** Telecommuni cations Division, Cedar Rapids, Iowa. U.S.A., Final. Rept. H0 232 056, BuMines OFR 69(4)-75, NTIS, PB 244 900. – 1974. – 81 p. – Англ.

1896. Aldridge, M. D. Mine communications and monitoring. V. I. General monitoring system design and experimental results [Связь и мониторинг в шахтах. Т. 1. Устройство систем общего мониторинга и результаты экспериментов] / M. D. Aldridge. – **U.S. Bur. Mines,** USBM Grant G0 101702. – **West Virginia Univ.,** Final Rept., NTIS PB 244-330/AS. – Oct. 1974. – 89 p. – Англ.

1897. Aldridge, M. D. Mine communications and monitoring. V. 2: Monitoring sub-system details [Связь и мониторинг в шахтах. Т.2. Подробности мониторинга субсистем] / M. D. Aldridge. – **U.S. Bur. Mines,** USBM Grant G0 101702. – **West Virginia Univ.,** Final Rept., NTIS PB 244-330/AS. – Oct. 1974. – 239 p. – Англ.

1898. Cougouille, R. Radio transmission of speech in the French coal mines [Речевая радиосвязь в шахтах Франции] / R. Cougouille et al // **U.S. Bur. Mines,** Contract H0122061, Preliminary Rept. – 1974. – Англ.

1899. Kanda, M. Time and Amplitude Statistics for Electromagnetic noise in Mines [Временная и амплитудная статистика электромагнитных помех в шахтах] / M. Kanda. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0133005. **– Nat. Bur. Stand.** (**NBS)**, Division Institute for Basic Standards. Boulder. Colorado. USA., NBS Interior Rept. 74-378 HO 133005, BuMines OFR 40-75 , NTIS COM 741 1450/AS. – 1974. – 3 p. – Англ.

1900. Bensema, W. D. Electromagnetic noisein Robena № 4 Coal Mine [Электромагнитные помехи в угольной шахте Робена № 4] / W. D. Bensema, M. Kanda, J. W. Adams. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 133 005. – **NBS,** Technical Note654, BuMines OFR 10-75, cat № C13.45:654. – Apr., 1974. – 194 p. – Англ.

1901. Bensema, W. D. Electromagnetic noise in Itmann Mine [Электромагнитные помехи в шахте Айтманн] / W. D. Bensema, M. Kanda, J. W. Adams. – **U.S. Bur. Mines,** Department of the Interior ,Contract H0 133 005. – **NBS**, **N**BS IR 74-390, BuMines OFR 39-75, NTIS, COM 74 11718/AS. – June, 1974. – 103 p. – Англ. *Исследование помех от работающего*

технологического оборудования путем записи на магнитную пленку с последующим спектральным анализом.

1902. Electromagnetic noise in Lucky Friday Mine [Электромагнитные помехи в шахте Лаки Фрайдей] / W. W. Scott et al. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 133 005. – **NBS, N**BS IR 74-392, BuMines OFR 36-75, NTIS COM 75-10258/AS. – 1974. – 129 p. – Англ.

1903. Adams, J. W. Electromagnetic noise in Grace Hardrock Mine [Электромагнитные помехи в шахте Grace Hardrock] / J. W. Adams, W. D. Bensema, M. Kanda. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 133 005. – **NBS, N**BS IR 74-388, BuMines OFR 37-75, NTIS COM 741 1687/AS. – June 1974. – 127 p. – Англ.

1904. Kanda, M. Electromagnetic noise in McElroy Mine [Электромагнитные помехи в шахте МакЭлроу] / M. Kanda, J. W. Adams, W. D. Bensema. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 133 005. – **NBS, N**BS IR 74-389, BuMines OFR 38-75, NTIS COM 74 -11717/AS. – June, 1974. – 170 p . – Англ.

1905. Surface magnetic field noise measurements in Geneva Mine [Измерения поверхностных полей магнитных помех в шахте Женева]. – **U. S. Bur. Mines**: U.S. Department of the Interior, Pittsburgh, PA,, Contract H0133005. – **National Bureau of Standards,** CP; Final Contract Report, NTIS COM 741 1688/AS. – June 1974. – 35 p. – Англ

1906. Ling, T. S. A Statistical Processor for Analyzing Time-Difference-of-Arrival Data [Статистический процессор для анализа пространственно-временных данных] / T. S. Ling. – **U.S. Naval Weapons Lab.,** Dahlgren, Va.USA: Report NWL TN-K-3/74. – June 1974. – 33 p. – Англ.

1907. Nelson, T. U. A medium frequency radio communication system in a coal mine [Среднечастотные системы радиосвязи в угольных шахтах] / T. U. Nelson, B. A. Austin // **Chamber of Mines of South Africa Research**, Project CS1C10: Technical specifications for a fire ground communications system, Plessey type PRD 2200, PRD 2201. – 1974. – Англ.

1908. Spaulding, A. D. Man-Made Radio noise. Part I: Estimates for Business, Residential, and Rural Areas [Искусственные радиопомехи. Часть 1: Оценки для бизнеса, жилых и сельских районов] / A. D. Spaulding, F.T. Disney // **NTIA,** OT Report 74-38. – June 1974. – Англ.

Научные доклады

1909. ***Proc. Internat. Conf. Radio: roads, tunnels and mines**, [**Труды международной конференции**: Радио: дороги, туннели и шахты. Т. 1. Дороги и туннели.]. – 1 – 5 Apr.,1974, Vol.1.Routes et tunnels. – Pub. by Institut National des Industries Extractives (INIEX), Liege, Belgium. – 1974. – 233 p. – Англ.

1910. ***Proc. Internat. Conf. Radio: roads, tunnels and mines [Труды международной конференции**: Радио: дороги, туннели и шахты. Т. 2. Шахты.]. –1 – 5 Apr.,1974, Vol. 2 .Mines. – INIEX, Liege, Belgium. – 1974. – 185 p. – Англ.

1911. Murphy, J. N. Mine communications: research and development in the USA [Исследования и развитие шахтной связи в США] / J. N. Murphy, H. E. Parkins // **Proc.of Internat. Conf. «Radio**: **roads, tunnels and mines»**, Apr. 1 – 5, 1974. – INIEX, Liege, Belgium. – 1974. – Vol. 2. – P. 42– 64. – Англ. *Сведения о системах поиска шахтеров в завалах.*

1912. Langner, W. The Bergbau-Forschung GmbH underground radiotelephone system design and applications [Устройство и применение подземной радиотелефонной системы Bergbau-Forschung GmbH] / W. Langner // **Proc. of Internat. Conf. «Radio**: **roads, tunnels and mines»**, Apr. 1 – 5, 1974. – INIEX, Liege, Belgium. – 1974. – Vol. 2. – P. 65–77. – Англ.

1913. Herns, P. D. Practical experience gained with S.E.L. and Funke and Hunter radio systems for locomotive s [Практика применения для локомотивов радиосистем типа S.E.L. и Funke + Huster] / P. D. Herns // **Proc. of Internat. Conf. «Radio**: **Roads, tunnels and Mines»**, Apr. 1 – 5, 1974. – INIEX, Liege, Belgium. – 1974. – Vol. 2. – P.100 – 109. – Англ.

1914. Martin, D. The use of radio in British coal mines [Применение радио на угольных шахтах Британии] / D. Martin, R. Webster // **Proc. of Internat. Conf. «Radio**: **Roads, tunnels and Mines»**, Apr. 1 – 5, 1974. – INIEX, Liege, Belgium. – 1974. – Vol. 2. – P.110 – 128. – Англ.

1915. Deloqne, P. The INIEX mine communication systems [Системы шахтной связи разработки INIEX] / P. Deloqne // **Proc. of Internat. Conf.: «Radio: roads, tunnels and mines»,** Apr. 1 – 5, 1974. – INIEX, Liege, Belgium. – 1974. – Vol. 2. – P. 129–136. – Англ.

1916. Wait, J. R. Analytical Studies of Mono-Filar and Bi-Filar Structures in Circular and Rectangular Mine Tunnels [Аналитическое исследование

моно- и бифилярных структур в шахтных выработках круглого и прямоугольного сечения] / J. R. Wait, D. A. Hill, S. F. Mahrnoud // **Proc. of Internat. Conf.: «Radio: roads, tunnels, and mines»**, Apr. 1–5, 1974. – INIEX, Liege, Belgium. – 1974. – Vol.2. – P. 137–141. – Англ.

1917. Cauli, B. Remote control by radio in French collieries: apparatus and results obtained [Дистанционное управление по радио в рудниках Франции: Аппаратура и результаты применения] / B. Cauli // **Proc. of Internat. Conf. «Radio**: **roads, tunnels and mines»**, Apr. 1 – 5, 1974. – INIEX, Liege, Belgium. – 1974. – Vol. 2. – P. 161 – 182. – Англ.

1918. Cree, D. J. Railway radio communication using radiating coaxial cable [Радиосвязь на транспорте с использованием излучающих коаксиальных кабелей] / D. J. Cree // **Proc. of Internat. Conf. «Radio**: **roads, tunnels and mines»**, Apr. 1 – 5, 1974. – INIEX, Liege, Belgium. – 1974. – Vol. 2. – P. 187–199.– Англ.

1919. Liegeois, R. Communications par radio dans les tunnels [Радиосвязь в туннелях] / R. Liegeois // **Proc. of Internat. Conf. «radio**: **roads, tunnels and mines»**, Apr. 1 – 5, 1974. – INIEX, Liege, Belgium. – 1974. – Vol. 2. – P. 200–211. – Фр.

1920. Mahmoud, S. F. Analytical studies of e. m. waves on monofilar and bifilar structures in circular and rectangular mine tunnels [Теоретическое исследование ЭМ волн моно- и бифилярных структур в шхтных выработках с круглым и прямоугольным сечением] / S. F. Mahmoud // **Proc. of Internat. Conf. «Radio**: **roads, tunnels and mines»**, Apr. 1 – 5, 1974. – INIEX, Liege, Belgium. – 1974. – Vol. 2. – Англ.

1921. **Proc. of the 2nd WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, W. Va. Univ [**Труды 2-й WVU конференции по электротехнологии в угольных шахтах**] / M. D. Aldridge (ed.). – **U.S. Bur. Mines,** Contract S0 144 064. – **West Virginia University**, University Industrial Applications Society of IEEE, Final Rept., BuMines OFR 64-75. – New York, N. Y., NTIS PB 244 453. – 1974. – 313 p. – Англ.

1922. Parkinson, H. E. Mine Communications: an Overview of the Bureau of Mines Communications Research [Связь в шахтах: краткий обзор исследований Шахтного бюро в области шахтной связи] / H. E. Parkinson // **Proc. of 2nd WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, West Virginia, U.S.A., June 12–14, 1974. – 1974. – P. 5.1–5.5. – Англ.

1923. Fizer, R. E. New communications center for Ohio Valley division [Новый центр связи для Ohio Valley division] / R. E. Fizer // **Proc.of 2nd W V U Conf.** o**n Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, W. Va., June 14-21, 1974. NITS PB 244-453/AS. – 1974. – P. 6-1–6-4. – Англ.

1924. Combellick, D. A whole mine communications systems [Общешахтная система связи] / D. Combellick // **Proc. of 2nd WVU Conf. on Coal Mine Electro Technology**, Morgantown, W. Va., June 14–21, 1974. NTIS PB 244-253/AS. – 1974. – P. 7-1–7-6. – Англ.

1925. Dushac, H Improved Communication Systems for Use in Underground Coal Mines [Улучшенные системы связи для угольных шахт] / H. Dushac // **Proc. of 2nd WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology,** Morgantown, W. Va., June 14-21, 1974, NTIS PB 244- 453/AS. – 1974. – P. 10-11 to 10-14. – Англ. *Системы связи на СДВ, включая систему для добычных участков с передачей РС с помощью вертикального электрического диполя (ВЭД) по угольному пласту.*

1926. Anderson, D. T. A communication system for mines frequency diversity reception [Система связи для шахт с разнесенным по частоте приемом] / D. T. Anderson a. o. // **Proc. of 2nd WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnol**., Morgantoun, W. Va., June 14 – 21, 1974NITS PB 244-453/AS. – 1974. – P. 11/1 – 11/13. – Англ. *Подавление эффекта стоячих волн в шахтных стволах глубиной до 3 км. Рабочие частоты – 35 и 52 кГц.*

1927. Lagace, R. L. Report Highlights of the Working Group on Electromagnetic Through-the-Earth Communication Links [Выдержки из доклада рабочей группы по исследованию электромагнитных линий связи с шахтами через толщу горных пород] / R. L. Lagace // **Proc. of 2nd WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology,** Morgantown, W. Va., June 14-21, 1974, NTIS, PB 244 453/AS. – 1974. – P.12-1 to 12-18. – Англ. *Исследование трех схем передачи РС: выработка (В) – дневная поверхность (ДП) для передачи данных мониторинга параметров шахтной среды и аварийных сообщений ДП – В для аварийного оповещения; между стволами шахты; В – В для обеспечения связи в пределах всего шахтного поля. Работы на частотах 1 – 5 кГц и 88 – 100 кГц.*

1928. Bower, M. L. An overview of mine monitoring research at the Bureau of Mines [Краткий обзор исследований в области шахтного мониторинга для Шахтного бюро США] / M. L. Bower // **Proc. of 2nd WVU Conf. on Coal Mine Electro Technology**, Morgantown, W. Va., June 14-21, 1974. – NITS PB 244-253/AS. – 1974. – P.14-1 – 14-4. – Англ.

1929. Aldridge, M. D. Conclusions from the WVU monitoring experiments [Выводы из экспериментов по системе мониторинга WVU] / M. D. Aldridge // **Proc. of 2nd WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, June 12–14,1974, NTIS PB 244–253/AS. – 1974. – P.18-1 – 18-14. – Англ.

1930. **Proceedings of International Collocvium: Leacy – feeder Radio communication system [Труды международного коллоквиума**: Системы радиосвязи по рассеивающим фидерам]. – **Univ. Surrey**, Guildford, Surrey, England, Apr. 21 – 22, 1974. – 1974. – 262 p. – Англ.

1931. *Slaughter, R. J. Field leakage and crosstalk, with special reference to radiating cables with perforated tape screens [Полевые утечки и перекрестные помехи, прежде всего для излучающих кабелей с перфорированными ленточными экранами] / R. J. Slaughter // **Proc**. **of Internat. Colloquium** on **Leaky Feeder Radio Communication System**, Univ. of Surrey, Guildford, Surrey, England, Apr. 21 – 22, 1974. – 1974. – Англ.

1932. Jones, R. W. Performance of slotted cables for radio communication in mines [Характеристики рассеивающих кабелей для радиосвязи в шахтах] / R. W. Jones // **Proc. of Internat**. **Colloquium on Leaky Feeder Radio Communication System,** Univ. of Surrey, Guildford, Surrey, England, Apr. 21 – 22, 1974. – 1974. – P. 171–182. – Англ.

1933. Rawat, V. Leaky cables treated as open waveguides [Рассеивающий кабель в роли открытого волновода] / V. Rawat, J. P. Beal **// Proc. of Internat. Colloquium** on **Leaky-Feeder Radio Communication System,** Univ. of Surrey, Guildford, Surrey, England, Apr. 21 – 22, 1974. – 1974. – P. 136–138. – Англ.

1934. Wait, J. R. Theory of transmission of electromagnetic waves along multiconductor lines in the proxsimity of walls of mine tunnels [Теория передачи электромагнитных волн вдоль многопроводных линий в горных выработках с идеализированными стенками] / J. R. Wait // **Proc. of Intern. Colloquium on Laky – Feeder Radio Communication System**. – Guildford, Surrey, England, 1974. – 1974. – Англ.

1935. URSI Symp. on Electromagnetic Wave Theory [URSI симпозиум по теории электромагнитных волн]. – **International Union of Radio Science** (URSI). – **Institute of Elec. Eng. Meeting**, London, England July 9-12, 1974. – IEEE Conf. Publication**,** № 114. – 1974. – Англ.

1936. Wait, J. R. Propagation under the earth surface (a review) [Распространение волн под земной поверхностью (обзор)] / J. R. Wait // **Proc. of URSI Symp. on Electromagnetic Wave Theory**, International Union of Radio Science (URSI). – **Institute of Elec. Eng. Meeting**, London, England July 9-12, 1974. – IEEE Conf. Publication**,** № 114. – 1974. – P. 80–85. – Англ. *Текст см.*: *Препринт – Уэйт, Антология, 1974, с. 141.*

1937. Lagace, R. Leaky coaxial cable for guided wireless communications systems [Рассевающие коаксиальные кабели для систем беспроводной связи направлен ного типа] / R. Lagace // **Proc. of URSI Sympos. on Electromagnetic Wave Theory. – Institute of Elec. Eng. Meeting**, London, England July 9–12, 1974. – 1974. – P.3.1 –3.24. – Англ.

1938. Sato, R. Propagation in multi-conductor system [Распространение волн в многопроводных системах] / R. Sato // **Proc. of URSI Sympos. on Electromag netic Wave Theory. – Institute of Elec. Eng. Meeting**, London, England, July 9–12, 1974. – 1974. – P. 218. – Англ.

1939. *Mahmud, S. F. Electromagnetic wave Propagation in rectangular mine tunnels containing an axial wire [Распространение электромагнитных волн в прямоугольном туннеле, содержащем аксиальный провод] / S. F. Machmud // **Proc. of URSI Symposium on EM Wave Theory. – Institute of Elec. Eng. Meeting**, London, England, July 9 – 12, 1974. – 1974. – Англ.

1940. Procedings of Internationale Symposium [Труды международного симпозиума] // **1974 IEEE AP – S Internat. Symp**., Progr. and Dig., Atlanta, Ga., USA, June 10 – 12, 1974. – New York, N. Y. – 1974. – Англ.

1941. Hill, D. A. The Propagation of electromagnetic waves along the conductors in a circular tunnel [Распространение электромагнитных волн вдоль провода в круглом туннеле] / D. A. Hill, J. R. Wait // **1974 IEEE AP – S Internat. Symp**., Progr. and Dig., Atlanta, Ga., USA, June 10 – 12, 1974. – New York, N. Y. – 1974. – P. 11–13. – Англ. *Поглощающие стенки, многопроводная система, частоты 1 – 100 МГц.*

1942. Howard, A. Jr. Fields of a magnetic dipole excited buried cylinder [Поля магнитного диполя при возбуждении заглубленного цилиндра] / A. Howard Jr. // **1974 IEEE AP – S Internat. Symp**., Progr. and Dig., Atlanta, Ga., USA, June 10 – 12, 1974. – New York, N. Y. – 1974. – P. 14–17. – Англ.

1943. Olsen, R. G. Imput conductance and current distribution of long horizontal wire antennas above the earth's surface [Входной кондуктанс и распределение тока в длинных горизонтальных проволочных антеннах над

поверхностью земли] / R. G. Olsen, D. P. Chang // **1974 IEEE AP – S Internat. Symp**., Progr. and Dig., Atlanta, Ga., USA, June 10 – 12, 1974. – New York, N. Y. – 1974. – P. 85–86. – Англ.

1944. Linfield, P. F. An overview underground radio communication system [Системы подземной радиосвязи] / P. F. Linfield // **IEEE Internat. Conf.** on **Communication**, Mineapolis, June 17-19, 1974. – New York, N. Y. – 1974. – P. 27A/1–27A/5. – Англ. *Состояние систем ПРС через массив в диапазоне частот 100Гц – 100 кГц.*

1945. Geyer, R. G. Theory and Experiments Relating to Electromagnetic Fields of Buried Sources With Consequences to Communication and Location [Теория и эксперименты по проблеме электромагнитных полей заглубленных источников применительно к условиям организации радиосвязи и локации] / R. G. Geyer // **Thru-the-Earth Electromagnetics Workshop**, Golden, Colo., Aug. 15-17, 1973, ed. by R. G. Geyer. – **U.S. Bur**. **Mines**, Contract № S0 133 023. – **Colorado School of Mines**, Final Rept., BuMines OFR 16-74, NTIS, PB 231 154. – 1974. – P. 20–33. – Англ.

1946. Tsao, P. K. H. Radio location system for mine-rescue [Система радиолокации для спасения в шахтах] / P. K. H. Tsao // **ASILOMAR Conf. on Circuits**, **Systems and Computers**, North Hollywood, vol. XIII. – 1974. – P. 738. – Англ.

Другие научно-технические публикации

1947. Ogorodneichuk, I. F. Removing the Electromagnetic Field of a Low-Frequency Dipole in Rocks [Убывание электромагнитного поля низкочастотного диполя в горных породах] / I. F. Ogorodneichuk, I. Ya. Zhuravlev, A. I. Bykh. – **Army Foreign Science And Technology Center,** Charlottesville, VA. – Ft. Belvoir Defense Technical Information Center. – 27 Sep/ 1974. – 10 p. – Англ. *Translation of Pribory i Sistemy Avtomatiki (USSR), 1968, № 8, P. 70–74. – Из реестра публикаций BuMines.*

1948. Wilson, K. E. Analysis of the Crichlow Graphical Model of Atmospheric Radio noiseat Very Low Frequencies [Анализ графической модели Кричлова для атмосферных помех на очень низких частотах] / K. E. Wilson. – **Rome Air Development Center**, Griffis Air Force Base NewYork, Rept. GE/EE – 65, November 1974, NTIS AD A008 689. – 1974. – 56 p. – Англ.

1949. Daniels, J. J. Interpretation of Electromagnetic Soundings Using a Layered Earth Model [Интерпретация результатов электромагнитного зондирования на базе модели многослойной земли] / J. J. Daniels. – **Ph.D.**

Thesis, Colorado School of Mines, Golden, Colo., USA. – 1974. – 389 p. – Англ.

1950. Stoyer, P. H. Numerical Solutions of the Response of a Two-Dimensional Earth to an Oscillating Magnetic Dipole Source with Application to a Groundwater Field Study [Численные решения о гармоническом магнитном дипольном источнике в двухслойной земле с применением результатов в области исследований поля в земной или водной среде] / P. H. Stoyer. – **Ph. D. Thesis**, Department of Geoscien ces, Pennsylvania State University, University Park, Pa. – 1974. – 512 p. – Англ.

1951. Tam, K. Dielectric Property Measurements of Rocks in the VHF-UHF Region [Измерения диэлектрических характеристик горных пород в ОНЧ – КНЧ диапазоне] / K. Tam // **Ph.D. Thesis**, Texas A. & M., College Station, Tex., USA. – 1974. – 48 p. – Англ.

1952. Deryck, L. Étude de la Propagation des ondes électromagnétiques guidées le long d'une ligne bifilaire dans les galeries souterraines [Теория распространения направленных электромагнитных волн по бифилярной линии в подземных выработках] / L. Deryck // **Recueils de recherches charbon**, Technique minière, Recueil № 64. – Luxembourg. – 1974. – Фр.

1953. Institute of Electrical and Electronics Engineers. Guide for Radio Methods of Measuring Earth Conductivity [Руководство по применению радиометода для измерения проводимости земли]. – **IEEE Standard** 356. – 1974. – 18 p. – Англ.

Книжные издания

1954. Jakes, W. P. Jr**.** Microwave Mobile Communications [Мобильная микровол новая связь] / W. P. Jakes Jr**. – John Wiley and Sons,** New **Y**ork N. Y., USA. – 1974. – P. 110–113. – Англ.

1955. Kalmijn, Ad. J. The detection of electric fields from inanimate sources other than electric organs [Обнаружение электрических полей от неодушевленных источников, отличных от электрочувствительных органов] / Ad. J. Kalmijn // Handbook of sensory physioplogy. Vol. 3/3. – Ed. A. Fessard. – **Axel Springer Verlag AG, GmbH New** York, N. Y., USA. – 1974. – P. 147–201. – Англ.

1956. Cook, D. R. Concepts and Applications of Finite Element Analysis [Принципы и применение анализа по методу конечных приращений] / D. R. Cook. – **John Wiley and Sons, Inc. New** York **N**.Y. – 1974. – Англ.

1957. Mittra, R. Numerical and Asymptotic Techniques in Electromagnetics, vol. 3 [Техника численных и асимтотических расчетов электромагнитных процессов, т. 3] / R. Mittra. – **Axel Springer Verlag AG, GmbH,** Berlin, Ge. – 1974. – Англ.

1958. ELF- VLF Radio Wave Propagation [Распространение радиоволн в КНЧ – ОНЧ диапазоне] / ed. I. Holtet. – **D.Reidel Publishing Company**, Dordrecht Neth. – 1974. – 428 p. – Англ.

1959. Handbook of sensory physioplogy. Vol.3/3 Electroreceptors and other specialized receptors in lower vertebrates [Справочник по чувствительной физиологии. Т 3/3 Электрорецепторы и другие специализированные рецепторы низших позвоночных] / ed. A. Fessard, B. Heidelberg. – **Axel Springer Verlag AG, GmbH** New York N. Y.., USA. – 1974. – 334 p. – Англ.

1960. Szabo, T. Anatomy of the specialized lateral line organs of electroreception [Анатомия специализированного линейного бокового органа электрочувствительности] / T. Szabo // Handbook of sensory physiology. Vol. 3/3 / ed. A. Fessard. – **Axel Springer Verlag AG, GmbH,** New York, N. Y., USA. – 1974. – P. l–58. – Англ.

1961. Scheich, H. The detection of electric fields from electric organs [Обнаружение электрических полей электрочувствительными органами] / H. Scheich, T. H. Bullock // Handbook of sensory physiology. Vol. 3/3 / ed. A. Fessard. – **Axel Springer Verlag AG, GmbH,** New York, N. Y., USA. – 1974. – P. 201–256. – Англ.

1962. Working Coal and Metal Mines, (v. 1 – 3) [Эксплуатация угольных и рудных шахт]. – **Pergamon Press,** Oxford, England. – 1974. – Англ.

1963. Wait, J. R. Applied Physics, vol. 4 [Прикладная физика, т. 4.] / J. R. Wait, D. A. Hill. – **Axel Springer Verlag AG, GmbH,** Berlin, Ge. – 1974. – P. 307–312. – Англ.

1964. Fontaine, J. Feasibility of a two-way mobile Radiocommunication in tunnel by means of a leaky braided coaxial cable [Возможности двухканальной мобильной радиосистемы в туннеле с использованием рассеивающих коаксиальных кабелей с оплеткой] / J. Fontaine // **Guilford Press,** New York, N. Y. – Apr. 1974. – Англ.

1975

Публикации в периодической печати

1965. Queles, M. Radiotéléphonie dans les mines souterraines [Радиотелефонная связь в подземных шахтах] / M. Queles // **Automat. et Inform. Ind.** – 1975. – № 41. – P. 13–15. – Фр. *Обзор работ в области ПРС, выполненных во Франции. Описание аппаратов X-Y Phone.*

1966. *Система для опреления местоположения засыпанных шахтеров // **Вътнища**. – 1975. – Т. 30, № 6. – Болг. *Радиомаяк в корпусе головного светильника.*

1967. Ramaswamy, V. Effect of a conducting overburden on the fields of a buried dipole source [Влияние проводящего покрытия на поле заглубленного дипольного источника] / V. Ramaswamy, H. W. Dosso // **Can. J. Phys. –** 1975**. – Vol.** 53, № 6. – P. 598–609. – Англ.

1968. Everel, M. D. Some recent applications of radio communications in underground mines [Некоторые особенности применения радиосвязи в подземных шахтах] / M. D. Everel, R. O. Tervo // **Can. Mining and Metall. Bull.** – 1975. – Vol. 68, № 756. – P. 55–61. – Англ. *Работы в США в области систем ПРС по МН и излучающим кабелям. Частоты от 150 кГц до 150 МГц.*

1969. AEP puts new telephone systems to work underground [Новая телефонная система для работы под землей] / A. B. Ray et al. // **Coal Age.** – 1975. – № 3. – Англ.

1970. *Brennan, G. R. Slotted Coax Solves Tunnel Radio Problem [Щелевые коаксиалы решают проблему радиосвязи в туннелях] / G. R. Brennan // **Communications News.** – 1975. – Англ.

1971. Roebuck, B. Communication through the rubble [Связь через завалы] / B. Roebuck // **Colliery Guardian.** – 1975. – Vol. 323, № 2. – P. 53. – Англ. *Предложено использовать попутные МН. Работа в условиях гипсового рудника.*

1972. Breitenbach, O. Unteriridische Funkübertragung mit abstrhlenden Hochfreq uenzleitungen [Радиосвязь под землей с помощью излучающих высокочастотных волноводов] / O. Breitenbach, G. Stirz // **Elektrische Bahnen**. – 1975. – Vol. 46, № 7. – P. 155–163. – Нем. *Излучающие КК с продолговатыми прорезями в экране, нанесенными под углом к оси кабеля. Данные о рабочем затухании в диапазоне 30 – 150 МГц.*

1973. Bell, D. A. Variance fluctuations of 1/f noise [Варианты флуктуаций в составе 1/f помех] / D. A. Bell, S. P. B. Dissanayake // **Electron. Lett. – 1975. – Vol.**11, № 13. – P. 7. – Англ.

1974. The electromagnetic response of a low-loss, 2-layer, dielectric earth for horizontal electric dipole excitation [Электромагнитный отклик слабопоглощающей двухслойой диэлектрической земли на возбуждение горизонтальным электрическим диполем] / A. P. Annan, W. M. Waller, D. W. Strangway et al. // **Geophysics**. – 1975. – Vol. 40, № 2. – P. 285–298. – Англ.

1975. Lajoie, J. EM Response of an Arbitrary Source on a Layered Earth. A New Computational Approach [Электромагнитное представление произвольного источника в слоистой земле. Новые численные решения] / J. Lajoie, J. Alfonso-Roche, G. F. West // **Geophysics.** – 1975. –Vol. 40, № 5. – P. 773–779. – Англ.

1976. Cook, J. P. Radar transparencies of mine and tunnel rocks [Радар просматривает породу в шахтах и туннелях] / J. P. Cook // **Geophysics. –** 1975. – Vol. 40. – P. 865–885. – Англ.

1977. Wu, T. T. The dipole antenna with eccentric coating in a relatively dense medium [Дипольная антенна с эксцентрическим покрытием в относительно плотной среде] / T. T. Wu, L. P. Shen, R. W. P. King // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1975. – Vol. AP-23. – P. 57–62. – Англ.

1978. Howell, J. Q. Microstrip antennas [Микрополосковая антенна] / J. Q. Howell // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1975. – Vol. AP-23, № 1. – P. 90–93. – Англ.

1979. Emslie, A. Theory of the propagation UHF radio wave in coal mine tunnels [Теория распространения УВЧ-радиоволн в выработках угольных шахт] / A. Emslie, R. Lagace, P. Strong // **IEEE Trans. Ant**. **Propagat.**– 1975. – Vol. AP-23, № 2. – P. 192–205. – Англ.

1980. Wait, J. R. The transient electric field response of an array of parallel wires on the Earth's surface [Решение для переходного электрического поля решетки параллельных проводов на земной поверхности] / J. R. Wait, L. Thrane, R. J. King // **IEEE Trans. Ant. Propagat.–** 1975. – Vol. AP-23, № 2. – P. 261–264. – Англ.

1981. Henry, P. Measurement and frequency extrapolation of microwave attenuation statistics on the earth-space path at 13, 19, and 30 GHz [Измерения и экстраполяция по частоте статистических данных по затуханию

микроволн в горном массиве на частотах 13, 19 и 30 ГГц] / P. Henry // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1975. – Vol. AP-23, № 2. – P. 271–274. – Англ.

1982. Wait, J. R. Note on excitation of the electromagnetic earth – crust waveguide [Заметки о возбуждении электромагнитного волновода в земной коре] / J.R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1975. – Vol. AP-23, № 3. – P. 425–428. – Англ.

1983. Wheeler, H. A. Small Antennas [Малогабаритные антенны] / H. A. Wheeler // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1975. – Vol. AP-23, № 4. – P. 462–469. – Англ.

1984. Wait, J. R. On the electromagnetic field of a dielectric coated coacsial cable with an interrupted shield [Электромагнитное поле коаксиального кабеля с диэлектрическим покрытием и прерывистым экраном] / J. R. Wait, A. D. Hill // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1975. – Vol. AP-23, № 4. – P. 470–479. – Англ.

1985. Lee, R. M. Meeasured Properties of bare and insulated antennas in sand [Измерение параметров изолированных и неизолированных антенн в песке] / R. M. Lee, G. S. Smith **// IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1975. – Vol. AP-23, № 5. – P. 664–670. – Англ. *Исследование зависимости входного сопротивления от размеров антенны и параметров среды.*

1986. Wait, J. R. Electromagnetic fields of a dielectric coated coaxial cable with an an interrupted shield. Quasi-static approarch [Электромагнитное поле коаксиального кабеля с диэлектрическим покрытием на прерывистом экране. Квазистатическое приближение] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1975 – Vol. AP-23, № 5. – P. 679–682. – Англ.

1987. Hill, D. A. Coupling Between a Radiating Coaxial Cable and a Dipole Antenna [Сопряжение между излучающим кабелем и дипольной антенной] / D. A. Hill, J. R. Wait // **IEEE Trans. Commun.** – 1975. – Vol. COM-23, № 11. – P. 1354–1357. – Англ.

1988. Vance, E. F. Shielding effectiveness of braided wire shields [Экранирующая способность плетенных проволочных экранов] / E. F. Vance // **IEEE Trans. Electromagn. Compat**. – 1975. – Vol. EMC-17, № 1. – P. 71–77. – Англ.

1989. Kanda, M. Time and amplitude statistics for electromagnetic noise in mines [Временная и амплитудная статистика электромагнитных помех в

шахтах] / M. Kanda // **IEEE Trans. Electromagn. Compat**. – 1975. – Vol. EMC-17, № 3. – P. 122–129. – Англ. *Низкочастотные помехи в каналах ПРС.*

1990. Lee, K. S. H. Application of modal analysis to braided wire shields [Применение модального анализа к плетенным проволочным экранам] / K. S. H. Lee, P. E. Baum // **IEEE Trans. Electromagn. Compat**. – 1975. – Vol.EMC-17, №3. – P. 59–169. – Англ.

1991. Gillette, M. R. Attenuation measurements in the 1 to 1000 MHz frequency range in wet granite tunnels [Измерение затухания в полосе частот от 1 до 1000 МГц во влажном гранитном туннеле] / M. R. Gillette, A. S. Gilmour // **IEEE Trans. Electromagn. Compat**. – 1975. – Vol. EMC-17, № 4. – P. 201–206. – Англ.

1992. Smith, G. S. Electric-field probes in material media and their applications [Датчик электрического поля в материальной среде и его применение] / G. S. Smith, R. W. P. King // **IEEE Trans. Electrovmagn. Compat**. – 1975. – Vol. EMC-17, № 4. – P. 206–211. – Англ.

1993. Thomson, D. J. The complex image approximation for induction in a multilayered Earth [Аппроксимация комплексного отражения для индукции в многослойной земле] / D. J. Thomson, J. T. Weaver // **Journal of Geophysical Research**. – 1975. – Vol. 80, № 1. – P. 123. – Англ.

1994. Wait, J. R. Propagation Along a Braided Coaxial Cable in a Circular Tunnel [Распространение волн по коаксиальному кабелю с оплеткой в круглом туннеле] / J. R. Wait, D. A. Hill // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq**. – 1975. – Vol. MTT- 23, № 5. – P. 401–405. – Англ.

1995. Andersen, J. B. Propagation in rectangular waveguides with arbitrary internal and external media [Распространение волн в прямоугольных волноводах с произвольной внешней и внутренней средой] / J. B. Andersen, S. Berntsen, P. Dalsgaard // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq.** – 1975. – Vol. 23, № 7. – P. 555–560. – Англ.

1996. Forrest, R. T. A practical approach to radio Propagation measurements – as used in the design of mobile radio communications systems [Практический подход к измерениям по распространению радиоволн – использование результатов при разработке систем мобильной радиосвязи] / R. T. Forrest // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1975. – Vol.VT- 24, № 4. – P. 46–53. – Англ.

1997. Tompson, D. J. The complex image approximation for induction in a multilay ered earth [Комплексная аппроксимация методом зеркальных отражений для полей индукции в многослойной земле] / D. J. Tompson, J. T. Weaver // **J. Geop hys. Res.** – 1975. – Vol. 80, № 1. – P.123–129. – Англ.

1998. Insulated linear antenna: theory and experiment, II [Изолированная линейная антенна: теория и эксперимент, II] / R. W. P. King et al. // **J. Appl. Phys. –** 1975**. –** Vol. 46. – P.1091–1098. –1975. – Англ.

1999. Hill, D.A. Electromagnetic fields of a coaxial cable with an interrupted shield located in a circular tunnel [Электромагнитное поле коаксиального кабеля с прерывающимся экраном, находящегося в круглом туннеле] / D. A. Hill, J. R.Wait // **J. Appl. Phys.** – 1975. – Vol. 46, № 10. – P. 4352–4356. – Англ.

2000. D. J. R. Martin A General Study of the Leaky-Feeder Principle [Общее исследование принципов функционирования рассеивающих фидеров] / D. J. R. Martin // **J. IERE.** – 1975. – Vol. 45, № 5. – P. 205–214. – Англ.

2001. Shankland, T. J. Electrical conduction in rocks and minerals: parameters for interpretation [Электрическая проводимость горных пород и минералов: параметры для интепретации] / T. J. Shankland // **Phys. Earth and Planetar Interiors.** – 1975. – Vol.10. – P. 209–219. – Англ.

2002. Koelle, A .R. Short-range radiotelemetry for electronic identification, using modulated RF backscatter [Короткодействующее радиотелеметрическое устройство для электронной идентификации с использованием модулированного РЧ обратного рассеивателя] / A. R. Koelle, S. W. Depp, R. W. Freyman // **Proc. IEEE.** – 1975. – Vol. 63, № 8. – P. 1260–1261. – Англ.

2003. Wait, J.R. Radio wave Propagation [Распространение радиоволн] / J. R. Wait // **Proc. IEEE**. – 1975. – Vol. 63, № 10. – P. 1534–1535. – Англ.

2004. Adaptive noise Cancelling: Principles and Applications [Адаптивый подавитель помех. Принципы и применение] / R. Widrow, J. R. Glover, Jr., J. M. McCool et al. // **Proc. IEEE.** – 1975. – Vol. 63, № 12. – P. 1692–1716. – Англ.

2005. Davis, Q.V. Special Issue on Leaky Feeder Radio Communication Systems [Специиздание. Системы радиосвязи по рассевающим фидерам] / Q.V. Davis // **Radio Electr**. **Eng**. – 1975. – Vol. 45 – P. 201–251. - Англ.

2006. Davis, Q. V. Leaky feeder communication systems [Системы радиосвязи по рассеивающим фидерам] / Q. V. Davis // **Radio Electr. Eng**. – 1975. – Vol. 45, № 5. – P. 202–204. – Англ.

2007. Martin, D. J. R. A general study of the leaky – feeder principle [Общее исследование принципов связи по рассеивающим фидерам] / D. J. R. Martin // **Radio Electr. Eng**. – 1975. – Vol. 45, № 5. – P. 205–214. – Англ. *Механизм взаимного преобразования би- и монофилярных мод поля РС, распространяющихся вдоль направляющей системы.*

2008. Gree, D. J. Practical performance of radiating cable [Конструктивные разновидности излучающих кабелей] / D. J. Gree, L. J. Gilles // **Radio and Electron. Eng.** – 1975. – Vol. 45, № 5. – P. 215–223. – Англ. *Итоги развития техники излучающих КК с 1966 г. Параметры кабелей с прорезями в экране круглой и продолговатой формы, нанесенными под углом к оси кабеля.*

2009. OLeaky coaxial cable for communication in high speed railway trans portation [Рассеивающие коаксиальные кабели для целей связи на высокоскоростных рельсовых коммуникациях] / S. Okada et al. // **Radio Electron. Eng.** –1975. – Vol. 45, № 5. – P. 224–228. – Англ. *Коаксиальные кабели с продолговатыми прорезями в экране, нанесенными под углом к оси.*

2010. Wait, J. R. Theory of transmission of electromagnetic wave along multiconductor lines in the prosimity of walls of mine tunnels [Теория передачи электромагнитных волн вдоль многопроводных линий с учетом влияния стенок шахтных выработок] / J. R. Wait // **Radio and Electron. Eng**. – 1975. – Vol. 45, № 5. – P. 229–232. – Англ.

2011. Delogne, P. Electromagnetic theory of the leaky coaxial cable [Электромагнитная теория рассеивающих коаксиальных кабелей] / P. Delogne, M. Safak // **Radio Electron**. **Eng.** – 1975. – Vol. 45, № 5.– P. 233–240. – Англ.

2012. Deryck, L. Control of conversion on bifilar lines in the prosimity of walls of mine tunnels [Регулирование конверсии волновых мод на бифилярных линиях в туннелях] / L. Deryck // **Radio Electr. Eng**. – 1975. – Vol. 45, № 5. – P. 241–247. – Англ. *Установка преобразующих элементов с шагом порядка 100 м.*

2013. Slaughter, R. J. Field leakage and crosstalk, with special reference to radiating cables with perforated tape screens [Полевые утечки и перекрестные помехи, особенно для излучающих кабелей с перфорированными ленточными экранами] / R. J. Slaughter // **Radio Electron. Eng**. – 1975. – Vol. 45, №5. – P. 248–252. – Англ. *Рассеивающие КК с круглыми и эллиптическими прорезями в экране.*

2014. Fontain, J. Feasibility of a two – way mobil radiocommunication in tunnels by means of a leaky – braided coaxial cable [Возможности двухсторонней мобильной радиосвязи в туннелях посредством неплотно экранированных коаксиальных кабелей] / J. Fontain, B. de Moulin, P. Degauque // **Radio Electron. Eng**. – 1975. – Vol. 45, № 5 – P. 253–254. – Англ.

2015. Negi, J. G. Radio location of a trapped miner in an anisotropic coal field [Радиолокация заблокированных шахтеров в условиях анизотропии пород в угольных шахтах] / J. G. Negi, P. D. Saraf // **Radio Sci.** – 1975. – Vol.10, № 4. – P. 445–451. – Англ.

2016. Howard, A. Q. Jr. A canonical solution to the three-dimensional electromagnetic prospecting problem [Каноническое решение трехмерных задач электромагнитной разведки] / A. Q. Howard Jr. // **Radio Sci.** – 1975. – Vol.10, № 4. – P. 461–471. – Англ.

2017. Nagano, I. Numerical calculation of electromagnetic waves in an anisotropic multilayered medium [Численные вычисления параметров электромагнитных волн в многослойной анизотропной среде] / I. Nagano, M. Mambo, G. Hutatsuishi // **Radio Sci.** – 1975. – Vol.10, № 6. – P. 611–617. – Англ.

2018. Wait, J. R. Theory of the transmission of electromagnetic waves down a mine hoist [Теория распространения электромагнитных волн вниз по шахтному подъему] / J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1975. – Vol. 10, № 6. – P.625–632. – Англ. *Распространение РВ вдоль одиночного провода в горной выработке.*

2019. Booker, H. G. Developments in the theory of radio Propagation, 1900–1950 [Развитие теории электромагнитных волн, 1900 – 1950 гг.] / H. G. Booker // **Radio Sci.** – 1975. – Vol.10, № 7. – P. 665–668. – Англ.

2020. Dieminger, W. Geophysical investigations by scattered radio waves [Геофизическая разведка с использованием рассеиваемых радиоволн] / W. Dieminger // **Radio Sci.** – 1975. – Vol. 10, № 7. – P. 681– 691. – Англ.

2021. Rumi, G. P. Around-the-world Propagation [Распространение радиоволн вокруг Земли] / G. P. Rumi // **Radio Sci**. – 1975. – Vol.10, № 7. – P. 711–718. – Англ.

2022. Wait, J. R. Theory of EM wave Propagation through tunnels [Теория распространения ЭМ волн в туннелях] / J. R. Wait // **Radio Sci**. – 1975. – Vol. 10, № 7. – P. 753 – 759. – Англ. *Распространение РВ вдоль одиночного провода в выработке.*

2023. Chang, D. P. Excitation of an infinite horizontal wire above a dissipative earth [Возбуждение бесконечного горизонтального провода над рассеивающей землей] / D. P. Chang, R. G. Olsen // **Radio Sci. – 1975**. – Vol.10, № 11. – P. 823 – 831. – Англ.

2024. Jong, G. de. Electromagnetic wave Propagation over an inhomogeneous flat earth: Two-dimensional integral equation formulation [Распространение электромагнитных волн по плоской негомогенной земле: формулировка двухмерного интегрального уравнения] / G. de Jong // **Radio Sci.** – 1975. – Vol. 10, № 11. – P. 925 – 933. – Англ.

2025. Hughes, W. J. Effective Wave Tilt and Surface Impedance Over a Laterally Inhomogencous Two-Layer Earth [Эффективный наклон волны и поверхностный импеданс над двухслойной землей с латеральной (боковой) негомогенностью] / W. J. Hughes, J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1975. – Vol.10. – P. 1001–1008. – Англ.

2026. Alexander, A. A. Voice communication in the tube [Голосовая связь в метро] / A. A. Alexander // **Railway Gazette International**. – 1975. – P. 129–132. – Англ.

2027. Underground communication [Подземная связь] // **S. Afr. Mining and Eng. J**. – 1975. – Vol. 28. – № 1103. – Англ. *Информация о системе Pockytphone.*

2028. Saperstein, L. W. Audible Warning Signals in Underground Coal Mines [Звуковые предупреждающие сигналы в подземных угольных шахтах] / L. W. Saperstein, W. W. Kaufman. – **Trans. AIME.** – 1975. – Vol. 258. – 7 p. – Англ.

2029. *Stolarczyk, L. G. System design and performance MF radio communication system for underground mines] [Системотехника и характеристики систем СЧ радиосвязи для подземных шахт / L. G.

Stolarczyk, R. L . Chufo // **World Coal.** – 1975. – Vol. 1, № 3. – Англ. *Работа Горного бюро США в области ПРС.*

2030. Queles, M. Radiotelephone communications in French coal mines [Радиотелефонная связь в угольных шахтах Франции] / M. Queles // **World Coal.** – 1975. – Vol. 1, № 3. – Англ. *Подробная информация о системе X – Y Phone.*

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

2031. Wait, J. R. Electromagnetic fields of a dielectric coated coaxial cable with an interrupted shield [Электромагнитное поле покрытого диэлектриком коаксиального кабеля с прерывающейся оплеткой] / J. R. Wait, D. A. Hill. – **U.S. Office of Telecommunications**, Technical Memorandum № 75–192. – June 1975. –1 p. – Англ.

Научно-технические отчеты

2032. Cory, T. S. Research Report – MIne Wireless Comnunication Models at Medium Frequency [Исследовательский отчет – модели шахтной беспроводной связи на средних частотах] / T. S. Cory. – **Spectra Associates** under Subcontract C-651 171 for **Collins Radio Group Rockwell Internat. –** 7 March 1975. – Англ.

2033. Anderson, D. T. Phase-l Mine Wireless Final Report [Фаза – 1 заключительного отчета по шахтной беспроводной связи] / D. T. Anderson et al. – **US Bur. Mines**, Contract H0 346 067. - **Collins Radio Group Rockwell Internat.** Final Rept. – 1975. – Англ.

2034. Mine Wireless PropagationTest Program [Прогамма опытов по беспроводному распространению в шахтах] // **US Bur. Mines**, Contract H0 395 120, Phase – 1. – **Collins Radio Groups** Subcontract C-65171. – **Spectra Associates, Inc.:**

Summary Data Report – 1, «Rose Valley Mine Measurementst», 7 January 1975. – Англ.

Summary Data Report – 2, «Ireland Mine Measurements», 12 March 1975. – Англ.

2035. Technical Services for Mine Communications Research. Applica bility of Available Multiplex Carrier Equipment for Mine Telephone Systems [Техническое обеспечение исследований по шахтной связи] / R. L. Lagace et al. – **US Bur. Mines**, Depart. of the Interior, Contract H0346045, Task D. – **Arthur D. Little, Inc.**, Cambridge, Massachusetts, USA: Final Report, BuMines OFR 20(1)-76, NTIS PB 249 829/AS. – July 1975. – 95 p. – Англ.

2036. Ginty, J. J. Technical Services for Mine Communications Research.Applicability of State-of-the-Art Repeaters for Wireless Mine Communications [Техническое обеспечение исследований по связи в шахтах. Применимость имеющихся ретрансляторов в шахтной беспроводной связи] / J. J. Ginty, R. L. Lagace, P. G. Martin. – **US Bur. Mines**, Depart. of the Interior, Contract H0346045, Task B, Task Order № 1. – **Arthur D. Little, Inc.**, Cambridge, Massachusetts, USA: Final Report, BuMines OFR 20(2) – 76, NTIS PB 249 830/AS. – 1975. – 38 p. – Англ.

2037. Spencer, R. H. Technical Services for Mine Communications Research. Applicability of State-of-the-Art Voice Bandwidth Compression Technique for Wireless Mine Communication [Техническое обеспечение исследований по связи в шахтах. Применение стандартной техники компрессии голоса для шахтной беспроводной связи] / R. H. Spencer, W. G. Bender // **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 346 045, Task A. – **Arthur D. Little, Inc.**, Cambridge, Massachusetts, USA., Final Rept., BuMines OFR 20(3)-76, NTIS, PB 249 831. – 1975. – 96 p. – Англ.

2038. Technical Services for Mine Communications Research. Propagation of Radio Waves in Coal Mines [Техническое обоснование исследований по связи в шахтах. Распространение радиоволн в угольных шахтах] / R. L. Lagace et al. – **U.S. Bur. Mines,** Contract № H0 346 045, Task F, Task Order № 1. – **Arthur D. Little, Inc.,** Cambridge, Massachusetts, USA: Final Rept, BuMines OFR 46-77, NTIS, PB 265 858. – Oct., 1975. –187 p. – Англ.

2039. Pastan, H. L. Data flow requirements for remote supervisory control of continuous mining machines: technical services for mine communications research [Требования к потоку данных для дистанционного диспетчерского управления горными машинами непрерывного действия: технические услуги для научных исследований шахтных каналов связи] / H. L. Pastan, M. L. Cohen; F G. Willis. – **U.S. Bur. Mines,** Contract № HO346045, Task G, Task order № 1. – **Arthur D. Little, Inc.**, Cambridge, Mass: Open file report, OCLC Number 1984081. – 1975. – 49 листов. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

2040. Fowler, J. P. Seismic Mine Monitor System [Сейсмическая система шахтного мониторинга] / J. P. Fowler. – **U.S. Bur. Mines , N**IOSH**,** Contract HO 133112. – **Continental Oil Company:** PC**,** Final Contract Report; BuMines OFR 46-76, NTIS PB 251 705/AS. – Jan. 1975. – 42 p. – Англ.

2041. Pennsylvania State University. Theoretical investigation of seismic wave generated in coal mine [Теоретические исследования генерации сейсмических волн в угольных шахтах]. – **U.S. Bur. Mimes,** Contract G0 155 044. – **Pensilvania State University,** Contract Rept. – 1975. – Англ.

2042. Technical Bulletin – Pager Phones: installation [Технический бюллетень: пейджерфоны: установка]. – **U.S. Bur. Mines**, Contract S0241032. – 4 Jan. 1975. – 15 p. – Англ.

2043. Autoalgorithm for MSHA`s seismic location system [Автоалгоритм для системы сейсмической локации MSHA]. – **U.S. Bur. Mimes,** Contract J0 395 064. – **Sonic Sciences,** Contract Rept. – 1975. – 70 p. – Англ.

2044. Mine Emergency Operations Group Field Test and Operations Program [Оперативная программа и полевые эксперименты оперативной группы по ликвидации шахтных аварий] / W. P. Cook et al. // **IESA** Final Report. – Jan. 1975. – Англ.

2045. Liegeois, R. Propagation des ondes radio-électriques dans les chantiers souter rains [Распространение радиоволн в подземных выработках] / R. Liegeois. – **INIEX,** Rapport final des travaux de recherche réalisés avec l'aide financière de la **CCE (CECA),** (janvier 1 971 – décembre 1 973). – Juin 1975. – Фр.

Научные доклады

2046. Wait, J. R. Electromagnetic wave transmission within the earth [Передача электромагнитных волн в недрах земли] / J. R. Wait // **1975 IEEE AP - S Internat. Symp**., June 2 – 4, 1975, v.13. – 1975. – P.199 – 200. – Англ.

2047. Olsen, R. G. Propagation of modes on a pair of infinite wires above a conducting earth [Распространение мод по паре бесконечных проводов над проводящей землей] / R. G. Olsen, D. P. Chang // **1975 IEEE AP - S Internat. Symp**., June 2 – 4, 1975, v.13. – 1975. – P. 427 – 430. – Англ.

2048. Juang-Lu Lin. Electromagnetic field penetration into a rectangular cavity through a rectangular slot [Проникновение электромагнитного поля через прямоугольную щель] / Juang-Lu Lin // **1975 IEEE AP - S Internat. Symp.,** June 2 – 4, 1975, v.13. – 1975. – P.431–434. – Англ.

2049. Longmire, P. L. Electromagnetic pulse generated by nuclear explosions [Электромагнитный импульс, генерируемый при ядерном

взрыве] / P. L. Longmire // **1975 IEEE AP - S Internat. Symp.,** June 2 – 4, 1975, v.13. – 1975. – P. 435–438. – Англ.

2050. Dass, S. Measurements on coupled leaky coaxial cables [Измерение сопряженных рассеивающих коаксиальных кабелей] / S. Dass, J. P. Beal // **1975 IEEE AP - S Internat. Symp.,** June 2 – 4, 1975, v.13. – 1975. – P. 345–348. – Англ.

2051. Deschamps, G. A. Introduction to ray techniques [Введение в лучевую технику] / G. A. Deschamps // **1975 IEEE P - S Internat. Symp.,** June 2 – 4, 1975, v.13. – 1975. – P. 396. – Англ.

2052. Pogorzelski, R. J. Analysis of transient radiation from an electric dipole in a spherical cavity in a medium [Анализ переходного излучения электрического диполя из сферической полости в материальной среде] / R. J. Pogorzelski, R. D. Nevels, D. R.Wilton // **1975 IEEE AP - S Internat. Symp.,** June 2 – 4, 1975, v.13. – 1975. – P.459. – Англ.

2053. Rocke, A. L. Some comparative HF and LF measurements of ground conductivity and permittivity [Некоторые сравнительные ВЧ и НЧ измерения проводимости и диэлектрической проницаемости грунтов] / A. L. Rocke // **1975 IEEE AP - S Internat. Symp.,** June 2 – 4, 1975, v.13. – 1975. – P.476. – Англ.

2054. Farstad, A. J. Recent Developments in Underground Electromagnetic Communications [Новые разработки подземной электромагнитной связи] / A. J. Farstad // **1st Symp. on Underground Mining**, Louisville, Ky., Oct. 21–23, 1975. – 1975. – Vol. 2. – P. 48–64. – Англ.

2055. Delogne, P. INIEX undteground radio communication system [Системы подземной радиосвязи, разработанные в INIEX] / P. Delogne, R. Liegeois // **Internat. Electrical and Electronics Conf. and Exposition,** Conf. Dig., Sept. 29-30, 1975, Toronto, Canada. – 1975. – P. 130 – 131. – Англ. *Описание систем INIEX/Delogne и INIEX/ Deryck.*

2056. Martin, D. J. R. Systems aspects of leakage-field radiocommunication [Системные аспекты радиосвязи на основе использования полей рассеивания] / D. J. R. Martin // **Conf. on Civil Land Mobile Radio**, Teddington, London, GB, 18-20 Nov., 1975. – **IERE Conf. Proc.** – 1975. – №33. – P.153–164 – Англ.

2057. *Deane, P. M. The possible impact on spectrum conservation of radiating cable systems speech and data to road and rail transportation [Возможные причины нарушений в спектрах сигналов систем речевой связи и передачи данных по излучающим кабелям в процессе транспортировки по дорогам и рельсовым путям] / P. M. Deane // **Conf. on civil land mobile radio**, Teddington, London, GB, 18 – 20 Nov., 1975. – **IERE Conf. Proc.** – 1975. – № 33. – Англ.

2058. Kravitz, J. H. Mine emergency operations-surface rescue Support [Обеспечение шахтных аварийных операций по спасению пострадавших с поверхности] / J. H. Kravitz // **6th Annual** the **Institute on Coal Mining Health, Safety, and Research Meeting**, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA, Aug. 26–28, 1975. – 1975. – P. 203–210. – Англ.

Другие научно-технические публикации

2059. Martin, D. J. R. Underground communications – The new role of radio [Подземные коммуникации. Новая роль радио] / D. J. R. Martin // **Colliery Guar-dian Annual Review 1974**. – 1975. – P. 99–106. – Англ.

2060. Northrop, D. A. Instrumentation and Process Control Development for In-Situ Coal Gasification [Разработка инструментария и технологии контроля газофицируемого угольного пласта] / D. A. Northrop. – **Fourth Quarterly Rept**. – available from the National Technical Information Scrvice: 5285, Port Royal Rd., Springfield, VA, USA, 22151. – 1975. – Англ.

2061. Radio underground for profit [Подземное радио и прибыль] / R. Liegeois // **1975 Canadian Mining and Aggregate Equipment Exhibition**, Toronto, Canada. – Oct. 1975. – Англ.

Книжные издания

2062. Kong, J. A. Theory of Electromagnetic Waves [Теория электромагнитных волн] / J. A. Kong. – **John Wiley and Sons, Inc.,** Hoboken, New Jersey, USA. – 1975. – Англ.

2063. Mittra, R. Numerical and Asymptotic Techniques in Electromagnetics [Цифровые и асимтотические методы в электромагнетизме] / R. Mittra, ed. – **Sprin gerVerlag,** New York. – 1975. – Англ.

2064. Fink, D. G. Electronic engineers' handbook [Справочник инженеров-электронщиков] / D. G. Fink, A. A. McKenzie. – **McGraw-Hill, Inc.,** ISBN 0-07-020980-4. –1975. – Англ.

2065. Physics of the Earth and Planetary Interiors [Физика Земли и межпланетного пространства] / Depart. Geolog. Sci. and Center for Earth and Planetary Physics, Harward Uniwersity, Cambridge, Mass. U.S.A. – **Elsevier Scientilic Publishing Comp**., Amsterdam Netherlands. Vol. 10. – 1975. – Англ.

2066. Shankland, T. J. Electrical Conduction In Rocks And Minerals: Parameters For Interpretation [Электрическая проводимость горных пород и минералов] / T. J. Shankland // Physics of the Earth and Planetary Interiors, v. 10. – Elsevier Scientilic Publishing Comp., Amsterdam Netherlands. – 1975. – P. 209–219. – Англ.

1976

Публикации в периодической печати

2067. Wait, J. R. Impedance of an electric dipole located in a cylindrical cavity in a dissipative medium [Импеданс электрического диполя, размещенного в цилиндрической полости в рассеивающей среде] / J. R. Wait, D. A. Hill // **Applied Phys.** – 1976. – Vol. 11, № 4. – P. 351–356. – Англ.

2068. Laakmann, K. D. Waveguides: characteristic modes of hollow rectangular dielectric waveguides [Волноводы: характеристика мод в полом прямоугольноя диэлектрическом волноводе] / K. D. Laakmann, W. H. Steier // **Applied Optics.** – 1976. – Vol. 15, № 5. – P. 1334–1340. – Англ.

2069. Geyros. Personsuchenfanlagen nach den Prinzip des Induktivfunken [Система персонального поиска с использованием канала индуктивной связи] / Geyros // **Bergbau**. – 1976. – Vol. 27, № 9. – P. 367 – 372. – Нем.

2070. *Chironis, N. P. Super communication system designed to (en hance) control of operations at Robena mine [Сверхсовременная система связи предоставляет возможность управления операциями на шахте Robena] / N. P. Chironis // **Coal Age**. – 1976. – № 6. – Англ.

2071. Lytle. Using Electromagnetic Remote Probing to Determine Properties of a Coal Seam [Применение дистанционных электромагнитных проб при определении параметров угольного пласта] / Lytle et al. // **Geophysics.** – 1976. – Vol. 41, № 2. – P. 363, 364. – Англ.

2072. Systems of the communication in mines [Системы связи в шахтах] // **Eng. J.** – 1976. – Vol. 88, № 4119. – P. 183. – Англ. *Новые разработки на выставке в ЮАР. Аварийная система DAP.*

2073. Wait, J. R. Low-frequency radio transmission in a circular tunnel containing a wire conductor near the wall [Передача низкочастотных радиоволн в круглом туннеле, содержащем проволочный проводник вблизи стенки] / J. R.Wait, D. A. Hill // **Electron. Lett.** – 1976. – Vol. 12, № 13. – P. 346–347. – Англ.

2074. Wait, J. R. Long-wave behaviour of the Beveradge wave aerial [Свойства длинноволнового излучения волновой антенны Бевериджа] / J. R. Wait // **Electron. Lett.** – 1976. – Vol. 12, № 14. – P. 358 – 359. – Англ.

2075. King, R. J. Wave-tilt measurements [Измерения углов наклона волн] / R. J. King // **IEEE Trans**. **Ant. Propagat.** – 1976. – Vol. AP-24, № 1. – P. 115–119. – Англ.

2076. Bannister, P. R. On the impedance of a finite-length horizontal wire located near the earth's surface [Об импедансе горизонтального провода конечной длины, расположенного вблизи поверхности земли] / P. R. Bannister // **IEEE Trans**. **Ant. Propagat**. – 1976. – Vol. AP-24, № 2. – P. 244–245. – Англ. *Диапазон исследования – 1 –300 Гц.*

2077. King, R. W. P. The insulated conductor as a scattering antenna in a relatively dense medium [Изолированный проводник в роли рассеивающей антенны в относительно плотной среде] / R. W. P. King // **IEEE Trans. Ant. Propagat**. – 1976. – Vol. AP-24. – P. 327 – 330. – Англ.

2078. Smith, G. S. On the electrically small bare loop antenna in a dissipative medium [Об электрически короткой неизолированной рамочной антенне в рассеивающей среде] / G. S. Smith // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1976. – Vol. AP-24, № 4. – P. 533–537. – Англ.

2079. Derneryd, A. G. Linearly polarized microstrip antennas [Линейно поляризованные микрополосковые антенны] / A. G. Derneryd // **IEEE Trans. Ant. Propagat**. – 1976. – Vol. AP – 24. – P. 846–851. – Англ.

2080. Mahmoud, S. F. Calculated channel characteristics of a braided coaxial cable in a mine tunnel [Расчет характеристик канала, организованного в шахтной выработке по коаксиальному кабелю с экранирующей оплеткой] / S. F. Mahmoud, J. R. Wait // **IEEE Trans. Commun**. – 1976. – Vol.COM-24, № 1. – P. 82–87. – Англ.

2081. Delogne, P. Comments on «Calculated channel characteristics of a braided coa-xial cable in a mine tunnel» [Комментарии к публикации «Расчет параметров канала по рассеивающим коаксиальным кабелям в круглом

туннеле»] / P. Delogne // **IEEE Trans. Commun.** – 1976. – Vol. 24, № 10. – P. 1212–1213. – Англ.

2082. Casey, K. F. On the effective transfer impedance of thin coaxial cable shields [Об эффективном импедансе передачи для прорезей в экране тонкого коаксиального кабеля] / K. F. Casey // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1976. – Vol. EMC-18. – P.110–116. – Англ.

2083. Hill, D. A. Analysis of radio frequency transmission along a trolley wire in a mine tunnel [Анализ связи на радиочастотах по троллейному проводу в шахтной выработке] / D. A. Hill, J. R. Wait // **IEEE Trans. Electromagn. Compat**. – 1976. – Vol. EMC-18, № 4. – P.170–174. – Англ.

2084. Greenfield, R. J. Errors In the Location of a Buried Electromagnetic Source Resulting From Lateral Changes in Ground Conductivity [Трудности в локации заглубленных электромагнитных источников, связанные с явлением бокового распространения поля в проводящем грунте] / R. J. Greenfield, P. H. Stoyer // **IEEE Trans. Geosci. Electron. –** 1976. – Vol. GE- 4, № 2. – P. 115–117. – Англ.

2085. Lytle, R. J. Subsurface Probing by High-Frequency Measurements of the Wave Tilt of Electromagnetic Surface Waves [Подповерхностный датчик для высокочастотных измерений углов наклона электромагнитных поверхностных волн] / R. J. Lytle, D. L. Lager, E. F. Laine // **IEEE Trans. Geosci. Electronics.** – 1976. – Vol. GE – 14, № 4. – P. 244–249. – Англ.

2086. Hill, D. A. Propagation along a braided coaxial cables located close to a tunnel wall [Распространение колебаний вдоль коаксиального кабеля с оплеткой, расположенного вблизи стенки туннеля] / D. A. Hill, J. R. Wait // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq**. – 1976. – Vol. MTT-24, № 7. – P. 476–480. – Англ. *Затухание моно- и бифилярных волн при распространении по КК с рассеиванием.*

2087. Wait, J. R. Electromagnetic Theory of the Loosely Braided Coaxial Cable. Part I. [Электромагнитная теория коаксиального кабеля с рассеивающей оплеткой. Часть 1] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq.** – 1976. – Vol. MTT-24, №9. – P. 547–553. – Англ. *Распространение РВ по КК с ослабленной экранировкой.*

2088. Damosso, E. D. Propagation and radiation of VHF radio signals in motorway tunnels [Распространение и излучение ОВЧ радиосигналов в автомобильных туннелях] / E. D. Damosso, S. de Padova // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1976. – Vol. VT – 25, № 2. – P. 39–45. – Англ.

2089. Nakagawa, M. Earth-return impedance for the multi-layer case [Импеданс возвратного земного контура для многослойных структур] / M. Nakagawa, K. Iwamoto // **IEEE Trans. on Power Apparatus and Systems**. – 1976. – Vol. PAS – 95, № 2. – P. 671–676. – Англ.

2090. Singh, V. P. Investigations attenuation and internal friction of rocks by ultrasonics [Исследование затухания и внутреннего трения горных пород в области ультразвука] / V. P. Singh // **Internat. J. of Rock Mechanics and Mining Sci. and Geomech. Abstr**. – 1976. – Vol.13. – P.69–74. – Англ.

2091. Wait, J. R. Impedance dipole located inside the cavity of large cylinder in the absorbing medium [Импеданс диполя, расположенного внутри цилиндрической полости в поглощающей среде] / J. R. Wait // **J. Appl. Phys.** – 1976. – Vol.11, №7–8. – P. 661–669. – Англ. *Расчет входного сопротивления диполя в горной выработке.*

2092. Wait, J. R. Attenuation of surface wave G-line suspended within a circular tunne [Затухание поверхностной волны в G-линии, проложенной в круглом туннеле] / J. R. Wait, D. A. Hill // **J. Appl. Phys**. – 1976. – Vol.47, № 12. – P.5472–5473. – Англ.

2093. Adzyma, T. Mining reacue eqvipment [Горноспасательная аппаратура] / T. Adzyma // **Сайко то хоан. (Mining and Safety)**. – 1976. – Vol.22 , №6. – P. 305–314 – Яп.

2094. King, R. W. P. The many faces of the insulated antenna [Изолированные антенны и их применение] / R. W. P. King // **Proc. IEEE**. – 1976. – Vol. 64, №2. – P. 228–238. – Англ. *Антенная решетка в материальной среде.*

2095. Stoyer, P. H. Analysis of Source Location Errors for 2 Magnetic Dipole Buried in a Laterally Inhomogeneous Conducting Earth [Анализ ошибок при локации источников излучения для двух магнитных диполей, заглубленных в негомогенную проводящую землю со свойственным явлением бокового распространения] / P. H. Stoyer, J. R. Wait. // **J. Pure and Appl. Geophys**. – 1976. – Vol.114. – P. 39–51. – Англ.

2096. Pralat, A. Pomiar natężenia pola elektromagnetycznego w jezdniach kopalnie z urządzeńem metalowym [Измерение напряженности электромагнитного поля в шахтных штреках с металлическим оборудованием] / A. Pralat // **Prż. nauk.Inst. telecommun. i akust. P. Wr**. –

1976. – № 27. – S. 296–307. – Пол. *Измерения в диапазоне частот до 300 МГц.*

2097. Alexander, A. A. Voice Communication in the Tube [Голосовая связь в метро (Лондон)] / A. A. Alexander // **Railway Gazette Intern**. – 1976. – Vol.132, № 4. – Англ.

2098. Marx, E. Transmission of pulses into a dielectric of finite conductivity [Передача импульсов в диэлектрик с конечной проводимостью] / E. Marx // **Radio Sci.** – 1976. – Vol.11, № 3. – P.211–214. – Англ.

2099. Wait, J. R. Theory of electromagnetic scattering from a layered medium with laterally varying substrate [Теория рассеивания электромагнитных волн в слоистых средах с горизонтальными переменными компонентами] / J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1976. – Vol.11 , № 3. – P.221–229. – Англ. *Влияние неоднородности парамеров вмещающих пород на передачу РС по угольному пласту.*

2100. Special issue. Subsurface telecommunication and geophysical probing [Специальный выпуск. Подземная телекоммуникация и геофизическая разведка] / ed. J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1976. – Vol. 11, № 4. – P. 233–418. – Англ.

2101. Lytle, R. J. A physical explanation of electromagnetic waves formul [Физическая трактовка аналитических соотношений для электромагнитных волн] / R. J. Lytle, E. K. Miller, D. L, Lager // **Radio Sci**. – 1976. – Vol.11, №4. – P. 235–243. – Англ. *Анализ структуры поля в приповерхностных слоях горного массива.*

2102. Lytle, R. J. The Yosemite experiments: HF Propagation through rock [Эксперимент Иошемито: распространение ВЧ радиоволн в скальных породах] / R. J. Lytle, D. L. Lager // **Radio Sci.** – 1976. – Vol.11, № 4. – P. 245–252. – Англ. *Передача радиосигналов из туннеля в районе Национального парка Йошемито.*

2103. Emslie, A. G. Propagation of low and medium frecuency radio waves in a coal seam [Распространение радиоволн на низких и средних частотах в угольных пластах] / A. G. Emslie, D. L. Lagace // **Radio Sci**. – 1976. – Vol. 11, № 4. – P. 253–261. – Англ.

2104. Wait, J. R. Note on the theory of transmission of electromagnetic waves in a coal seam [Заметки к теории передачи электромагнитных волн по

угольному пласту] / J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1976. – Vol. 11, № 4 – P.263–265. – Англ.

2105. Caffaj, T. W. H. Two-way communication with an earth penetrator [Двухканальная связь по бурильному ставу в земле] / T. W. H. Caffaj // **Radio Sci.** – 1976. – Vol. 11, № 4. – P.267–273. – Англ. *Радиосвязь в толще осадочных пород.*

2106. Grubb, R. N. Borehole measurements of conductivity and dielectric constant in the 300 kHz to 25 MHz frequency range [Скважинные измерения проводимости и диэлектрической постоянной на частотах в полосе от 300 кГц до 25 МГц] / R. N. Grubb, P. L. Orswell, J. H. Taylor // **Radio Sci**. – 1976. – Vol.11, № 4. – P.275–283. – Англ.

2107. Determination of the in situ high frequency electrical Properties of permafrost rock [Определение истинных значений высокочастотных электрических параметров пород в зоне вечной мерзлоты] / R. J. Lytle et al. // **Radio Sci**. – 1976. – Vol. 11, № 4. – P. 285–293. – Англ.

2108. Delogne, P. Basic mechanisms of tunnel Propagation [Базовый механизм распространения радиоволн в туннеле] / P. Delogne // **Radio Sci**. – 1976. –Vol. 11, № 4. – P.295–303. – Англ. *Библиографический список: 46 ед.*

2109. Theory and experiment of a mobile radio communication in tunnels by means of a leaky braided coacsial cable [Теория и эксперименты по мобильной радиосвязи в туннелях по коаксиальным кабелям с рассеивающей оплеткой] / P. Degauque et al. // **Radio Sci.** – 1976. – Vol. 11, № 4. – P. 305–314. – Англ.

2110. Hill, D. A. Calculated transmission loss for a leaky feeder communication system in a circular tunnel [Расчеты потерь передачи для систем связи в цилиндрических туннелях, использующих фидеры с неплотной экранировкой] / D. A. Hill, J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1976. – Vol. 11, № 4. – P. 315–321. – Англ.

2111. Geyer, R. G. Constraints affecting through-the-earth electromagnetic signaling and location techniques [Ограничения, влияющие на работу электромагнитной техники сигнализации и локации через землю] / R. G. Geyer, G. V. Keller // **Radio Sci.** – 1976. – Vol. 11, № 4. – P. 323 – 342. – Англ. *Учет влияния параметров горных пород, металлических объектов, спектров и уровней помех. Измерения*

электрических помех от промустановок на шахтах США в диапазоне 20 Гц – 10 кГц.

2112. Stoyer, P. H. Numerical Study of the Effect of Two-Dimensional Conductors on the Surface Fields of a Buried Vertical Magnetic Dipole [Численное исследование влияния двухмерных проводников на поверхностное поле подземного вертикального магнитного вибратора] / P. H. Stoyer // **Radio Sci**. – 1976. – Vol.11, №4. – P. 343–349. – Англ. *К проблеме передачи РС по схеме В – ДП.*

2113. Kuan-Min Lee. The terminated insulated antenna [Малогабаритная изолированная антенна] / Kuan-Min Lee, R. W. P. King // **Radio Sci**. – 1976. – Vol. 11, № 4. – P. 367–373. – Англ.

2114. Moore, D. F. Bayes Classification of Subsurface Electromagnetic Responses [Классификации подземных электромагнитных откликов] / D. F. Moore, E. A. Quincy // **Radio Sci.** – 1976. – Vol.11, № 4. – P. 395–403. – Англ.

2115. Bannister, P. R. Summary of the Wisconsin Test Facility Effective Earth Conductivity Measurements [Итоги измерения эффективной проводимости земли с помощью оборудования для Висконсин метода] / P. R. Bannister // **Radio Sci.** – 1976. – Vol. 11, № 4. – P. 405–411. – Англ.

2116. Balanis, P. A. Microwave measurements of coal [Микроволновые исследования углей] / P. A. Balanis, W. S. Rise, N. S. Smith // **Radio Sci**. – 1976. – Vol.11, № 4. – P. 413–418. – Англ. *Физические свойства горных пород. Данные о проводимости углей.*

2117. Lytle, R. J. Theory relating to remote electromagnetic probing of a nonuniform-thickness coal seam [Теория дистанционного электромагнитного зондирования непостоянных по толщине угольных пластов] / R. Jeffrey Lytle, Darrel L. Lager // **Radio Sci**. – 1976. – Vol.11, № 5. – P. 465–475. – Англ.

2118. King, R. W. Coupled insulated dipoles in a relatively dense medium: currents and admittances [Сопряженные изолированные диполи в относительно плотной среде] / R. W. King, T. T. Wu, L. P. Shen // **Radio Sci**. – 1976. – Vol. 11. – P. 661–669. – Англ.

2119. Martin, D. J. R. The bicoaxial leaky line and its application to underground communication [Бикоаксиальные рассеивающие линии и их применение для подземной связи] / D. J. R. Martin // **Radio Sci.** – 1976. – Vol.11, № 10. – P. 779 – 785. – Англ.

2120. Olsen, R. G. Analysis of semi-infinite and finite thin-wire antennas above a dissipative earth [Анализ полубесконечной и конечной тонкопроволочной антенн над диссипативной землей] / R. G. Olsen, D. P. Chang // **Radio Sci.** – 1976. – Vol. 11, № 10. – P. 867–874. – Англ.

2121. Wait, J. R. The eccentrically located wire in a cylindrical cavity in a conducting medium and the limit boundary [Провод, эксцентрично расположенный в цилиндрической полости в проводящей среде и граничные условия] / J. R. Wait // **Radio Sci**. – 1976. – Vol. 11, № 11. – P.897–899. – Англ. *Распространение радиоволн вдоль одиночного провода, эксцентрично проложенного в горной цилиндрической выработке.*

2122. Ichniowski, T. Montreal Metro – Improving the quality of life [Метро Монреаля – улучшение качества функционирования] / T. Ichniowski // **Railway Age**. – 1976. – Англ.

2123. Alexander, A. A. Voice Communication in the Tube [Голосовая связь в метро] / A. A. Alexander // **Railway Gazette International**. – 1976. – Vol. 132, № 4. – Англ.

2124. King, R. J. Electromagnetic groundwave Propagation theory and experiment [Теория и эксперимент по распространению электромагнитных земных волн] / R. J. King, J. R. Wait // **Symp. Math.** – 1976. – Vol.18. – P.107–207. – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

2125. Powell, J. A. Seismic detection of trapped miners using in-mine geophones [Сейсмическое обнаружение заблокированных шахтеров с использованием внутришхтных геофонов] / J. A. Powell et al. – **U.S. Bur. Mines,** Rept. Investi- gat. 8158. – 1976. – 8 p. – Англ.

2126. Powell, J. A. An Electromagnetic System for Detecting and Locating Trapped Miners [Электромагнитная система для обнаружения и локации заблокированных шахтеров] / J. A. Powell. – **Bureau of Mines,** US Dept. Interior, **Pittsburg Mining and Safety Research Center,** Pittsburg, Pennsylvania, USA, Rept. Invest. 8159, NTIS PB 258 087. – June 12, 1976. – 15 p. – Англ. *Система с присвоением кодового номера каждому шахтеру, занятому на подземных работах.*

2127. King, R. L. Borehole Instrumentation for Emergency Mine Rescue Operations [Скважинное оборудование для шахтных аварийно-

спасательных операций] / R. L. King. – **U.S. Bur. Mines,** Technical Progress Report 99. – 1976. – 15 p. – Англ.

Научно-технические отчеты

2128. Giordano, T. A. Study of Microphone Speakers-to-Miner Interface [Исследование интерфейс-блоков для шахтных микрофонов и громкоговорителей] / T. A. Giordano // **U.S. Bur. Mines,** Final Report, Contract J0 357 116, April 1976. – 1976. – Англ.

2129. Bradburn, R. A. Instruction Book–Section Radio System for Splashdam Mine [Инструкция по эксплуатации: секционированная радиосистема для шахты Splashdam] / R. A. Bradburn. – **U.S. Bur. Mines**, unpublished report. – Available for consultation at Bureau of Mines Pittsburgh Mining and Safety Research Center, Pittsburgh, Pa. – 1976. –12 p. – Англ.

2130. Wait, J. R. Note on the theory of transmission of electromagnetic waves in a coal seam [Заметки к теории передачи электромагнитных волн по угольному пласту] / J. R. Wait. – **U.S. Bur. Mines,** Contract № 155 088, Interim summary report: “Analytical Investigations of electromagnetic fields in mine environment”. – Nov. 1976. – Англ.

2131. Wait, J. R. Analytical Investigations of electromagnetic fields in mine enviro- nment [Аналитические исследования электромагнитных полей в шахтных условиях] / J. R. Wait, D. A. Hill. – **U.S. Bur. Mines,** Contract N0 155 088. – **NOAA**, U.S. Departament of Comerce, Interim summary report, BuMines OFR 53 – 77. – Nov. 15, 1976. – 200 p. – Англ.

2132. Foulkes, J. D. Technical Services for Mine Communications Research. Commercially Available Equipment for Coal Mine Emergency Warning Systems [Техническое обеспечение исследований по шахтной связи] / J. D. Foulkes, R. L. Lagace, A. W'. Welz. – **U.S. Bur. Mines,** MESA. – **Artur D. Litle,** BuMines OFR 137-77NTIS PB 272459. – December 1976. – 77 p. – Англ.

2133. Trombly, J. Development of a visual display system for paging mine personnel [Разработка визуальной дисплей-системы для пейджинг-розыска шахтного персонала] / J. Trombly, P. O'Brien, J. Rothery. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0252093. – **Arthur D. Little, Inc.** Rept. Contract, BuMines OFR 70 – 77. – August 1976. – 38 p. – Англ.

2134. Background theory for measurement program on medium and high frequency radio transmission in coal seams [Обоснование теории для программы исследований распространения средних и высоких частот в

угольных пластах]. – **US Bur.Mines,** Contract H0 346 045, Task Order № 4. – **Arthur D. Little , Inc.,** Working Memorandum, C-78453, Aug. 3, 1976. – 1976. – 7 p. – Англ.

2135. Theory of the Dedicated Wire as a Means of Aiding Propagation on a Trolley Wire [Теория дополнительного провода как средства поддержки распространения радиоволн по контактному проводу троллейной откатки] / A. G. Emslie et al. – **US Bur.Mines**, Contract H0 346 045. – **Arthur D. Little, Inc.,** Working Memrandurn 1–8. – September 1976. – Англ.

2136. Propagation of Radio Waves in Coal Mines [Распространение радиоволн в угольных шахтах] / R. L. Lagace et al. – **US Bur.Mines,** Contract H0 346 045. – **Arthur D. Little, lnP.,** Contract Report H0 346 045, Task F, Task Order I. – October 1975. – Англ.

2137. Roetter, M. R. Longwall Mining Communications [Связь в шахтных лавах] / M. R. Roetter, A. G. Emslie, R. L. Lagace. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 346 045. – **Arthur D. Little, lnP.,** Final Report. Task 11, Task Order №2, BuMines OFR 73–77. – 1976. – 56 p. – Англ. *Сведения о решении аналогичных проблем в США и ведущих странах Европы.*

2138. Perron, R. R. Research and development contract for detection of faults in mine haulage systems: feasibility study of a differential current ground fault or leakage current sensor for direct current offtrack machines [Контракт на исследование и разработку системы для обнаружения сбоев в шахтных перевозках] / R. R. Perron, P. G. Martin, S. Lipoff. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0242064. – **Arthur D. Little, Inc.** Cambridge, Mass, USA: Final Rept. – 1976. – 51 p. – Англ.

2139. Bergeron, A. A. Design and Development of Up-Link Environmental Monitor [Устройство и разработка системы мониторинга с передачей сигналов по каналу Up-Link] / A. A. Bergeron, R. J. Mahany, T. G. Mayhew. – **U. S. Bur. Mines**, Department Of The Interior: Contract H0357146. – **Rockwell International,** ollins Commercial Telecommunications Division, Circuit Switching Systems Operation, Cedar Rapids, Iowa: Final Report. – September, 1976. – 31 p. – Англ.

2140. Anema, P. Waveform generator-package and receiver (mancarried and helicopter receiver portion [Носимый волновой генератор и приемник (в переносном и геликоптерном вариантах)] / P. Anema. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 242 010. – **Collins Radio Group Rockwell International,** Collins Commercial Telecommunications Div., Cedar Rapids, IA, USA: Rept. Contract H0 242 010, BuMines OFR 74–78. – Nov. 1976. – 54 p. – Англ.

2141. Vanous, J. A Hoist Radio System for Deep Shafts [Радиосистема для подъемников в глубоких стволах] / J. A. Vanous. – **U.S. Bur. Mines,** Contract № H0 230 034. – **Collins Radio Group,** Final Rept, BuMines OFR 89-77, NTIS PB 267 267l/AS. – 1976. – 67 p. – Англ.

2142. Propagation of EM Sgnals in Underground Mines [Распространение ЭМ сигналов в подземных шахтах] // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0366028. – **Collins Radio Groups**, Subcontract C–651333. – **Spectra Associates, Inc.**:

Summary Data Report-3, Consolidation Coal Mine № 95 (Robinson Run Portal). – December 1976. – Англ.

Summary Data Report-4, Eastern Associated Coal Federal № 1 Mine (Eddy Portal), December 1976. – Англ.

2143. Field test seismic location system. Mine Emergence Operation Group (MESA (MSHA) [Полевое тестирование локационной сейсмической системы]. – **U.S. Bur. Mimes,** Contract J0 277 500. – **Westinhouse Electric, Corp**., Mine Emergency Operations Group, Final Rept J0 277 500. – March – Oct., 1976. – 403 p. – Англ.

2144. Rellability and effectiveness analysis the USBM electromagnetic location system for coal mine [Анализ характеристик эффективности и надежности электромагнитной системы Горного бюро США для определения местоположения шахтеров в угольных шахтах]. – **U.S. Bur. Mines**, Contract JO 166 060. – **Westinhous Electric Corp.,** Final Report J0 166 060, NTIS PB 82 – 201 385. – Dec. 1976. – 151 p. – Англ.

2145. Duba, A. G. The Electrical Conductivity of Coal and Coal Char [Электрическая проводимость углей и полукоксов] / A. G. Duba // **Lawrence Livermore Lab.,** Livermore, Calif., USA: Rept. UCRL–78648. – Nov. 30, 1976. – Англ.

Научные доклады

2146. Parkinson, H. E. US Burea of Mines New Developments in Mine Communications [Новые разработки Горного бюро США в области шахтной связи] / H. E. Parkinson // **3rd WVU Conf. on Coal Mine Electrotechnology,** Morgantown, West Virg., USA, Aug. 4 – 6, 1976. – 1976. – P. 13.1–13.9. – Англ.

2147. Mountain, N. L. Recent Developments i n Communications and Fan Monitoring for Underground Mines [Последние достижения в области связи и мониторинг системы вентиляции в подземных шахтах] / N. L. Mountain, J. V. Nickel // **3rd WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology,**

Morgantown, West Virg., USA, Aug. 4 – 6, 1976. – 1976. – P. 16.1–16.14. – Англ.

2148. Anderson, D. T. Mine Wireless Communication System for Coal Mines [Шахтная беспроводная система связи для угольных шахт] / D. T. Anderson, L. R. Wilson // **3rd WVU Conf**. on **Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, West Virg., USA, Aug. 4 – 6, 1976. – 1976. – P. 18.l–18.l0. – Англ.

2149. Dushac, H. Longwall Remote Control Systems [Системы дистанционного управления выемочными механизмами] / H. Dushac // **3rd WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, West Virg., USA, Aug. 4 – 6, 1976. – 1976. – P. 24.l–24.6. – Англ.

2150. Wolfendon, J. Horizon Control System Designs for Longwall Face Machines [Устройство систем горизонтального дистанционного управления для очистного оборудования в лавах] / J. Wolfendon, D. Hartle // **3rd WVU Conf**. **on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, West Virg., USA, Aug. 4 – 6, 1976. – 1976. – P. 29.l–29.15. – Англ.

2151. Olsen, R. The excitation of current on an infinite horizontal wire by a vertical electric dipole [Возбуждение тока в бесконечном горизонтальном проводе вертикальным электрическим диполем] / R. Olsen, M. Usta // **1976 14th IEEE AP–S Internat. Symp.**, Oct. 1976–1976. – Vol. 14. – P.80–81. – Англ.

2152. Kamal, A. K. Radiation characteristics of a surface wave horn antenna [Характеристики излучения уголковых антенн поверхностных волн] / A. K. Kamal, N. K. Agrawal // **1976 14th IEEE AP–S Internat. Symp.**, Oct. 1976. – 1976. – Vol. 14. – P. 233–237. – Англ.

2153. Wait, J. R. Attenuation on a surface wave G-line suspended within a circular tunnel [Затухание поверхностной волны G – линии, проложенной в туннеле с круглым сечением] / J. R.Wait, D. A. Hill // **1976 14th IEEE AP - S Internat. Symp.**, Oct. 1976. – 1976. – Vol. 14. – P. 485–488. – Англ.

2154. Parhami, P. Investigation of antennas on a finite ground plane [Исследование антенн на земном плоском участке конечных размеров] / P. Parhami, Y. Rahmat-Samii, R. Mittra // **1976 14th IEEE AP–S Internat. Symp.**, Oct. 1976. – 1976. – Vol. 14. – P. 511–514. – Англ.

2155. Greenway, J. P. Voice communications in a rapid transit tunnel environment [Речевая связь в условиях скоростных транспортных туннелей]

/ J. P. Greenway // **1976. 26th IEEE Vehicular Technology Conf.,** Vol.26, 24–26 March 1976. – 1976. – P. 130–133. – Англ.

2156. The installation, operation and maintenance of an underground mine-wide radio system [Установка, эксплуатация и свойства подземной общешахтной радиосистемы] / H. Chufo et al. // **1976 IAS Annual Meeting**, Oct. 4 – 6, 1976. – 1976. – P. 1196–1202. – Англ.

2157. Leish, E. A. Longwall Communications [Связь в лавах] / E. A. Leish // **American Mining congress Coal Convention**, Detroit, Mich., USA, May 10–13, 1976. – 1976. – Англ.

Другие научно-технические публикации

2158. Decker, R. P. Notes on Comparison of Measured Mines Magnetic Field Strength Data by MuIti1ayer Theory [Заметки о сравнении замеренных в шахте магнитных полей со строгими данными согласно многослойной теории] / R. P. Decker. – **Spectra Associates**, Inc., Unpublished monograph. – 13 Dec. 1976. – Англ.

2159. Kuester, E. F. Modal representation of a horizontal wire above a finitely conducting earth [Модальное представление горизонтального провода над землей с конечной проводимостью] / E. F. Kuester, D. P. Chang // **University of Colorado.** Dept. Elect. Eng. **–** 1976. – Англ.

Книжные издания

2160. Kraichman, I. I. Handbook of Electromagnetic Propagation in Conducting Media [Справочник по распространению электромагнитных волн в проводящей среде] / I. I. Kraichman. – **U.S. Government Printing Office**. – 1976. – Англ.

2161. Geoelectric and geothermal studies [Геолектрические и геотермальные исследованиия] / A. Adam, ed. – **Akademiai Klado**, Budapest. – 1976. – Англ.

2162. Feldman, I. S. On the nature of conductive layers in the earth's crust and upper mantle [О природе проводимости пластов в земной коре и верхней мантии] / I. S. Feldman.– Geoelectric and geothermal studies, Adam, A. (ed), **Akademiai Klado**, Budapest. –1976. – P.721–730. – Англ.

2163. Transient Electromagnetic Fields [Переходные электромагнитные поля] / L. B. Felsen, ed. – **Axel Springer Verlag AG**, GmbH, Berlin, Heldelberg, Ge.; New York, USA. – 1976. – 274 p. – Англ.

2164. A pulsed dipol in the earth [Дипольный излучатель импульсов в почве] / J. A. Fuller et al. ; Transient Electromagn. Fields, L.B. Felsen, ed. // **Axel Springer Verlag AG**, GmbH, Berlin, Heldelberg, Ge.; New York, USA. – 1976. – P. 237–269. – Англ.

2165. The physics and chemistry of rocks and minerals [Физика и химия горных пород и минералов] / R. G. J. Strens, ed. – **John Wiley and Sons, Inc,** London, Eng. –1976. – 714 p. – Англ.

1977

Публикации в периодической печати

2166. Wait, J. R. Excitation of a coaxial cable or wire conductor located over the ground by a dipole radiator [Возбуждение дипольным излучением расположенных над землей коаксального кабеля или проволочного проводника] / J. R. Wait // **AEÜ**. – 1977. – Vol. 31. – P. 121 – 127. – Англ.

2167. Murphy, J. Review of Research on Underground Mining Communications [Обзор исследований по подземной связи в шахтах] / J. Murphy, H. E. Parkinson // **AIMF Trans. Soc. Min. Eng.** – 1977. – Vol. 262, № 2. – P.180–184. – Англ.

2168. La radio dans les houillères de la communauté [Радиосвязь в выработках] // **Ann. Mines Belg**. – 1977. – №5. – P. 487–520. – Фр. *Западноевропейские разработки в области ВЧ-связи по МН и связи по излучающим КК.*

2169. Sarkar, T. K. Analysis of arbitrarily oriented thin wire antennas over a plane imperfect ground [Анализ произвольно ориентированной тонкопроволочной атенны, находящейся над плоским несовершенным грунтом**] /** T. K. Sarkar **// Archiv Elektr. Übertr. –** 1977. – Vol.31, № 11. – P. 449–457. – Англ.

2170. Zimmerman, M. B. Modeling Depletion in a Mineral Industry: The Case of Coal [Моделирование аварий в добывающей индустрии. Раздел угля] / M. B. Zimmerman // **The Bell Journal of Economics**. – 1977. – Vol. 8, № 1. – P. 41–65. – Англ.

2171. Wait, J. R. Low Frequency Behaviour of the Beverage Aerial [Низкочастотные свойства антенны Бевериджа] / J. R. Wait // **Electron. Lett.** – 1977. – Vol. 13. – P. 272 – 273. – Англ.

2172. Ritscheid, A. Radio equipment ensure safety in underground working [Радиотехнические средства гарантируют безопасность при

подземных работах] / A. Ritscheid // **Glückauf.** – 1977. – Vol. 113, № 7. – P. 363–367. – Англ. *Системы радиоограждений в подземных выработках.*

2173. Propagation of ELF electromagnetic waves and project sanguine/seafarer [Распространение КНЧ электромагнитных волн и проект Сангвин] // **IEEE Journal of Oceanic Engineering.** – 1977. – Vol.2, № 2. – P. 161–172. – Англ.

2174. Wait, J. R. Radio frequency transmission via trolley wire in a tunnel with a rail return [Радиосвязь по проводам троллеи в туннелях с использованием рельс в качестве обратного провода] / J. R. Wait, D. A. Hill // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1977. – Vol. AP-5, № 2. – P. 248–253. – Англ.

2175. Wait, J. R. Quasi-static limit for the Propagating mode along a thin wire in a circular tunnel [Квазистатические ограничения на распространение мод вдоль тонкого провода, проложенного в круглом туннеле] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1977. – Vol. AP-25, № 3. – P. 441–443. – Англ. *Распространение низкочастотных РВ в выработке.*

2176. Stoyer, P. H. Electrovagnetic fields of dipoles im stratified media [Электромагнитные поля диполей в слоистой среде] / P. H. Stoyer // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1977. – Vol. AP-25, № 4. – P. 547–552. – Англ.

2177. Olsen, R. G. The excitation of current on an infinite horizontal wire above earth by a vertical electric dipole [Возбуждение тока в горизонтальном проводе бесконечной длины с помощью вертикального электрического диполя] / R. G. Olsen, M. A. Usta // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1977. – Vol.AP-25, № 4. – P. 560–565. – Англ.

2178. Smith, G. S. Measured field patterns of bare and insulated linear antennas in a material medium [Исследование картины поля изолированных и неизолированных линейных антенн в материальной среде] / G. S. Smith // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1977. – Vol. AP-25, № 5. – P. 700–705. – Англ.

2179. Hill, D. A. Effect of a lossy jacket on the external field of a coaxial cable with an interrupted shield [Эффект влияния поглощающего покрытия на внешнее поле коаксиального кабеля с прерывистым экраном] / D. A. Hill, J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat**. – 1977. – Vol.AP-25, № 5. – P.726. – Англ.

2180. King, R. W. P. Subsurface Communication Between Dipoles in General Media [Подповерхностная связь между диполями в среде с

произвольными параметрами] / R. W. P. King, B. Sandler **// IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1977. – Vol. AP-25, № 6. – P. 770–775. – Англ.

2181. Lee, K.-M. Measurement of the circuit Properties of insulated linear antenna in a dissipative dielectric medium [Исследование схемотехнических характеристик изолированной линейной антенны в рассеивающей диэлектрической среде] / K.-M. Lee, R. W. P. King, T. T. Wu // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1977. – Vol. AP – 25, № 6. – P. 836–840. – Англ.

2182. The horizontal wire antenna over a dissipative half-space. Generalized formula and measurments [Горизонтальная проволочная антенна над рассеивающим полупространством. Обобщенные формулы и измерения] / R. M. Sorbello, R. W. P. King, K. – M. Lee et al. // **IEEE Trans. Ant. Propa gat.**– 1977. – Vol.AP – 25, № 6. – P.850–854. – Англ.

2183. Kong, J. A. Field of an antenna submerged in a dissipanive dielectric medium [Поле антенны, погруженной в рассеивающую диэлектрическую среду] / J. A. Kong, L. Shen, I. Tsang // **IEEE Trans**. **Ant. Propagat.** – 1977. – Vol. AP – 25, № 6. – P. 887–889. – Англ.

2184. Hill, D. A. Analysis of Radio Frequency Transmission in a Semicircular Mine Tunnel Containing Two Axial Conductors [Анализ прохождения радиоволн в выработках угольных шахт, имеющих полукруглое сечение и содержащих два аксиальных провода] / D. A. Hill, J. R. Wait // **IEEE Trans. Commun**. – 1977. – Vol. COM- 5, № 9. – P.1046–1050. – Англ. *Экспериментальная проверка на частоте 200 кГц.*

2185. Wait, J. R. Electromagnetic field analysis for a coacsial cable with periodic slots [Полевой анализ электромагнитных процессов в коаксиальном кабеле с периодическими прорезями] / J. R. Wait / **IEEE Trans. Electromag. Comp**. – 1977. – Vol. EMC-19, № 1. – P. 7–13. – Англ.

2186. Bensema, W. D. A noise Spectrum Measurement System Using the Fast Fourier Transform [Система для измерения спектров помех на базе быстрого преобразования Фурье] / W. D. Bensema // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1077. – Vol. EMC-19, № 2. – P. 37–43. – Англ.

2187. Wait, J. R. Electromagnetic Shielding of Sources Within a Metal-Cased Borehole [Электромагнитная экранировка источников обсадной колонной скважины] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Geosci. Electron.** – 1977. – Vol.GE-15, № 2. – P.108–111. – Англ.

2188. Dakermandji, G. A New Method for Measuring the Electrical Properties of Sea Water and Wet Earth at Microwave Frequencies [Новый метод измерения электрических параметров морской воды и влажного грунта] / G. Dakermandji, W. T. Joines // **IEEE Trans. on Instrumentation and Measurement**. – 1977. – Vol. IM - 26, № 2. – P. 124–127. – Англ.

2189. Wait, J. R. Influence of spatial dispersion of the shield transfer impedance of a braided coaxial cable [Влияние дисперсии среды на импеданс передачи экрана коаксиального кабеля с оплеткой] / J. R. Wait, D. A. Hill // **IEEE Trans. Microw. Theory and Techniq**. – 1977. – Vol. MTT-25, № 1. – P.72–74. – Англ.

2190. Wait, J. R. Quasi-static limit for the Propagat.ing mode along a thin wire in a circular tunnel [Квазистатические ограничения при распространении мод вдоль тонкого провода в круглом туннеле] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Quantum Phys.** – 1977. – Vol. QP-25. – P. 441–443. – Англ.

2191. Murphy, J. Review of Research on Underground Mining Communications [Обзор исследований по подземной связи в шахтах] / J. Murphy, H. E. Parkinson // **Trans. Soc. Min. Eng., AIME**. – 1977. – Vol. 262, № 2. – P. 180–184. – Англ.

2192. Wait, J. R. Propagation of ELF electromagnetic waves and project sanguine/seafarer [Распространение КНЧ электромагнитных волн и проект Сангвин: морская часть] // J. R. Wait **// IEEE J. Oceanic Eng.** – 1977. – Vol. 2, № 2. – P.161–172. – Англ.

2193. Wait, J. R. Electromagnetic fields of a dipole source in a circular tunnel containing a surface wave line [Электромагнитные поля дипольных источников в круглом туннеле, содержащем линию поверхностных волн] / J. R. Wait, D. A. Hill // **Internat. J. of Electronics**. – 1977. – Vol.42, №. 4. – P. 377–391. – Англ.

2194. *Szydlo, R. Urżadzenia kommunikacyjne dlia zarżadzania i kirowania ruchem kolowym kopałn metałowych [Устройство радиосвязи для организации и управления подвижным составом по главным рельсовым путям металлических рудников] / R. Szydlo // **Mech. i awtomat. górn.** – 1977. – Vol. 15, № 8. – Пол.

2195. Martin, D. J. R. Radio communication in mines [Радиосвязь в шахтах] / D. J. R. Martin // **Mining Eng.** – 1977. – Vol. 137, №. 198. – P. 275–282. – Англ.

2196. Brennan, B. J. Frequency depedence of elasticity of rock. Tat of seismic velocity dispersion [Частотная зависимость упругости горных пород. Причина дисперсии сейсмических скоростей] / B. J. Brennan, F. D. Staccy // **Nature.** – 1977. – Vol. 268. – P. 220–222. – Англ.

2197. Grässi, O. Funkversorgung in Straßentunnels [Радиоохват уличных туннелей] / O. Grässi, P. König // **Nachrichten PTT**. – 1977. – Vol. 10. – P.436–445. – Нем.

2198. Martin, D. J. R. A general study of the leaky feeder principle [Общее исследование принципов функционирования рассеивающих фидеров] / D. J. R. Martin // **Radio Electron. Eng.** – 1977. – Англ.

2199. Holmes, J. J. Electromagnetic modeling of reflections inside gasified coal seam [Электромагнитное моделирование отражений внутри реально газифицируемого угольного пласта] / J. J. Holmes, P. A. Balanis // **Radio Sci.** – 1977. – Vol. 12, № 1. – P. 33–40. – Англ. *Возбуждение угольного пласта магнитным источником бесконечной длины.*

2200. Lee, K. M. Theory of the insulated linear antenna in a dissipative medium [Теория линейной изолированной антенны в рассеивающей среде] / K. M. Lee, T. T. Wu, R. W. P. King // **Radio Sci.** – 1977. – Vol. 12, № 2. – P.195–203. – Англ.

2201. Hill, D. A. Coupling between a dipole antenna and an infinite cable over an ideal ground plane [Сопряжение между дипольной антенной и кабелем бесконечной длины над идеальной поверхностью земли] / D. A. Hill, J. R. Wait // **Radio Sci**. – 1977. – Vol.12. – P. 231–238. – Англ.

2202. Nakai, T. On the time and amplitude Properties of electric fields near sources of lightning in the VLF, LF and HF bands [Временные и амплитудные характеристики электрических полей вблизи источника грозовых разрядов в полосе ОНЧ, НЧ и ВЧ] / T. Nakai // **Radio Sci.** – 1977. – Vol. 12, № 3. – P. 389–396. – Англ.

2203. Pogorzelski, R. J. On the validity of the thin wire approximation in analysis of wave propagation along a wire over a ground [Об обоснованности применения тонкопроволочной апроксимации при анализе условий распространения вдоль провода над поверхностью грунта] / R. J. Pogorzelski, D. P. Chang // **Radio Sci.** – 1977. – Vol.12, № 5. – P. 699–707. – Англ.

2204. Shen, L. P. Coupled horizontal-wire antennas over a conducting or dielectric half space [Сопряженные горизонтальные проволочные антенны над проводящим или диэлектрическим полупространством] / L. P. Shen, K.-M. Lee, R. W. P. King // **Radio Sci**. – 1977. – Vol. 12, № 5. – P. 687. – Англ.

2205. Olsen, R. G. Analysis of semi-infinite and finite thin-wire antennas above a dissipative earth [Анализ тонкопроволочной антенны полубесконечной и конечной длины, расположенной над диссипативной землей] / R. G. Olsen, D. P. Chang // **Radio Sci.** – 1977. – Vol.12. – P. 699–707. – Англ.

2206. Maugh, T. H. Underground Gasification: an Alternate Way to Exploit Coal [Подземная газификация: альтернативный способ использования угля] / T. H. Maugh // **Science**. – 1977. – Vol. 198, № 4322. – P.1132–1134. – Англ. *Картирование фронта горения в газифицируемом угольном пласте с примене нием ЭМ методов.*

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

2207. Underground Mine Communication (in four parts) [**Подземная связь в шахтах** (в четырех частях)]. – **U.S. Bur. Mimes,** United States Department of the Interior, compiled by Staff – Mining Research Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular. IC 8745, NTIS PB – 270184. – May 1977. – Англ.

2208. Underground Mine Communication (in Four Parts). Part 1. Mine Telephone Systems [**Подземная связь в шахтах**. Часть 1. Шахтные телефонные системы]. – **U.S. Bur. Mimes,** United States Department of the Interior, Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745, NTIS PB – 270 185. – May 1977. – Англ.

2209. Dobroski, H., Jr. A Coaxial Cable Telephone System [Телефонные системы на коаксиальных кабелях] / H. Dobroski, Jr. // Underground Mine Communications (in Four Parts). 1. Mine Telephone Systems. – **U.S. Bur. Mimes,** United States Department of the Interior, Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745, NTIS PB 270 186. – May 1977. – P. 42–57. – Англ.

2210. Underground Mine Communication. (in Four Parts). Part 2. Paging Systems [**Подземная связь в шахтах**.Часть 2. Пейджинг системы]. – **U.S. Bur. Mimes,** United States Department of the Interior, Pittsburgh Mining and

Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745, NTIS PB – 270187. – May 1977. – 37 р. – Англ.

2211. MCM-101 Call-Alert Paging [Пейджер с голосовым вызовом MCM-101] // Underground Mine Communications (in Four Parts). 2. Paging Systems. – **U.S. Bur. Mines,** United States Department of the Interior, Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745, NTIS PB – 270 187. – May 1977. – P. 3–6. – Англ.

2212. Chufo, R. L. Pager-Phone Guidelines and Test Equipment [Указания по эксплуатации и испытательное оборудование для пейджерфона] / R. L. Chufo, R. G. Long // Underground Mine Communications (in Four Parts). 2. Paging Systems. – **U.S. Bur. Mimes,** United States Department of the Interior, Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745, NTIS PB – 270 187. – May 1977. – P. 7–15. – Англ.

2213. Dobroski, H., Jr. Visual Paging System [Система визуального пейджера] / H. Dobroski, Jr., J. E. Trombly // Underground Mine Communications (in Four Parts). 2. Paging Systems. – **U.S. Bur. Mines,** United States Department of the Interior, Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745, NTIS PB – 270 187. – May 1977. – P. 16–23. – Англ.

2214. Dobroski, H., Jr. Call-Alert Paging for Pager-Phone Systems [Голосовое оповещение для пейджинг-телефонной системы] / H. Dobroski, Jr., S. J. Lipoff, J. E. Trombly // Underground Mine Communications (in Four Parts). 2. Paging Systems. – **U.S. Bur. Mimes,** United States Department of the Interior, Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745, NTIS PB – 270 187. – May 1977. – P. 24–28. – Англ.

2215. Radio Paging **[**Радиопейджер] // Underground Mine Communications (in Four Parts). 2. Paging Systems. – **U.S. Bur. Mimes,** United States Department of the Interior, Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745NTIS PB – 270 187. – May 1977. – P. 29–33. – Англ.

2216. Underground Mine Communication. Part 3. Haulage system [**Подземная связь в шахтах**. Часть 3. Транспортные системы]. – **U.S. Bur. Mimes,** United States Department of the Interior, Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745, NTIS PB–270188. – May 1977. – Англ.

2217. Dobroski, H., Jr. New Techniques for Trolley Carrier-Phone Systems [Новая техника для систем троллейфонов] / H. Dobroski, Jr., R. H. Spencer // Underground Mine Communications (in Four Parts). Part 3 Haulage Systems. – U.S. Bur. Mines, Inform. Circular N 8745, NTIS PB-270188. – May 1977. – P. 3–11. – Англ.

2218. Chufo, R. L. Leaky-Feeder Ultrahigh-Frequency Radio [УКВ радиосвязь по рассевающим фидерам] / R. L. Chufo // Underground Mine Communications (in Four Parts). Part 3 Haulage Systems. – U.S. Bur. Mines, Inform. Circular № 8745, NTIS PB-270188. – May 1977. – P. 12–23. – Англ.

2219. Remote Control of Circuit Breakers [Дистанционное управление автоматическими выключателями] // Underground Mine Communications (in Four Parts). Part 3 Haulage Systems. – U.S. Bur. Mimes, United States Department of the Interior, Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745, NTIS PB-270188. – May 1977. – P. 24–27. – Англ.

2220. Sacks, H. K. Hoist Radio Communications [Радиосвязь на подъемах] / H. K. Sacks, R. L. Chufo // Underground Mine Communications (in Four Parts). Part 3. Haulage Systems. **– U.S. Bur. Mimes,** United States Department of the Interior, Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745, NTIS PB-270188. – May 1977. – P. 28–41. – Англ.

2221. Bradburn, R. A. Communications for Haulage Loop-Arounds [Связь с рамочными антеннами на транспортных средствах] / R. A. Bradburn // Underground Mine Communications (in Four Parts). 3. Haulage Systems. – U.S. Bur. Mimes, United States Department of the Interior, Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745, NTIS PB-270188. – May 1977. – P. 42–48. – Англ.

2222. Chufo, R. L. Trackless-Trolleyless Medium-Frequency Radio [Среднечастотная радиосвязь для колесного транспорта] / R. L. Chufo // Underground Mine Communications (in Four Parts). 3. Haulage Systems. – **U.S. Bur. Mimes,** United States Department of the Interior, Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745, NTIS PB – 270189. – May 1977. – P. 49–51. – Англ.

2223. Underground Mine Communications (in Four Parts). Part 4. Section-to-Place Communication [Подземная связь в шахтах. Часть 4. Секционированная связь]. – **U.S. Bur. Mimes**, U. S. Depart. of the Interior,

Pittsburgh Mining and Safety Research Centre, Pitsburg, Wash., USA: Inform. Circular IC 8745, NTIS PB – 270189. – May 1977. – 80 p. – Англ

2224. Bradburn, R. A. UHF section-to-place radio [Секционированная УВЧ радиосвязь] / R. A. Bradburn, R. L. Lagace // Underground Mine Communications (in Four Parts). Part 4. Section-to-Place Communications. – **U.S. Bur. Mines**, Inform. Circular 8745, NTIS PB – 270189. – 1977. – P. 3–30. – Англ.

2225. Sacks, K. Trapped-miner location and communication systems [Системы связи и обнаружения заблокированных шахтеров] / K. Sacks // Underground Mine Comunications (in Four Parts). 4. Section-to-Place Communications. – **U.S. Bur. Mines**, Inform. Circular № 8745, NTIS PB – 270189. –1977. – P. 31–43. – Англ.

2226. Bradburn, R. A. Longwall Mining Communications [Общешахтная связь] / R. A. Bradburn, J. D. Foulknes // Underground Mine Communications, (in Four Parts). Part 4. Section-to-Place Communications. – **U.S. Bur. Mines**, Inform. Circular 8745, NTIS PB – 270189. – 1977. – P. 44–62. – Англ.

2227. Chufo, R. L. Medium-Frequency Mine Wireless Radio [Шахтная беспроводная связь на средних частотах] / R. L.Chufo, R. L. Lagace, L. R. Wilson // Underground Mine Comunications (in Four Parts). 4. Section-to-Place Communications. – **U.S. Bur. Mines**, Inform. Circular 8745, NTIS PB – 270189. – 1977. – P.63–72. – Англ. *Система радиосвязи фирмы Коллинз Рейдио на частоте 520 кГц.*

2228. Sacks, H. K. Refuge shelter communication system [Система связи для спасательных убежищ] / H. K. Sacks // Underground Mine Comunications (in Four Parts). 4. Section-to-Place Communications. – **U.S. Bur. Mines**, Inform. Circular 8745, NTIS PB – 270189. – 1977. – P.73–76. – Англ.

Научно-технические отчеты

2229. Long, R. G. Acceptability guidelines for performance characteristics of underground pager telephones [Приемлемые руководящие принципы для характеристик подземных пейджер-телефонов] / R. G. Long. – **U.S. Bur. Mines**, Department of the Interior, Pittsburgh Mining and Safety Research Center, Contract J0166085. – **Arthur D. Little, Inc.**, Cambridge, Mass: final report, BuMines OFR, NTIS PC A04/MF A01. – 1977. – 55 p. – Англ.

2230. Improvements for Mine Carrier Phone Systems. Technical Services for Mine Communications Research [Усовершенствования шахтных систем троллейфонов] / R. H. Spencer, A. G. Emslie, J. D. Foulkes et al. // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 346045. – **Arthur D. Little, Inc.** Final Report, BuMines OFR 145 – 77, NTIS PB 273 292/AS. –1977. –175 p. – Англ.

2231. Spencer, R. H. Guidelines for Trolley Carrier Phone Systems [Руководство по эксплуатации системы троллейфона на несущей] / R. H. Spencer, P. O`Brien, D. Jeffreys // **U.S. Bur. Mines**, Contract S0 166010. – **A. D. Little, Inc.** Final Report, BuMines OFR 150-77, NTIS PB 273 479. – March 1977. –170 p. – Англ.

2232. Propagation of Radio Waves in Coal Mines [Распространение радиоволн в угольных шахтах] // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 346045, Task F, Task Order 1. – **Artiiur D. Little,** Final Rept., BuMines OFR 46-77, NTIS PB 265 858/AS. – 1977. – 183 p. – Англ

.

2233. Technical service for mine communications research: Transmit Antennas for Portable VLF to MF Wireless Mine Communications [Передающие антенны для портативной шахтной беспроводной связи на ОНЧ и СЧ] / R. L. Lagaceet et al. // **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 346 045, Task – C, Task Order № 1. – **Arthur D. Little, Inc.**, Cambridge. Massachusetts. U.S.A.: Final Rept ADL-77229 Task C- BuMines OFR 92-78, May 1974 – May 1977, NTIS PB 285 004. – May 1977. – 158 p. – Англ. *Отчет за период* 05.74 – 05.77.

2234. Little, A. D. Guidelines for Trolley Carrier Phone Systems by Arthur D. Little, Inc [Инструкция по эксплуатации телефонной системы для троллейного транспорта разработки Arthur D. Little, Inc] / A. D. Little. – **U.S. Bur. Mines,** U. S. Depart.Interior, Contract JO 166 010. – **Arthur D. Little, Inc.**, Rept. Contract. – March, 1977. – Англ.

2235. Pastan, H. L. Conceptual design of a fully automated continuous mining system operating under remote supervisory control [Концептуальное проектирование полностью автоматизированных систем непрерывной добычи, действующих в рамках дистанционного диспетчерского управления] / H. L. Pastan. – **U.S. Bur. Mines,** United States. Department of Energy, Contract J0 166007. – **Arthur D. Little Inc.**, Cambridge, Mass: Final report, ADL-79497, OCLC 9286598. – December 1977. – 184 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

2236. Collins Radio Group. Waveform Generator–Package and Receivers [Носимый волнообразный генератор и приемник]. – **U.S. Bur. Mines,**

Contract H0 242010. – **Collins Radio Group Rockwell Internat.:** Final Report. – April 1977. – 14 р. – Англ

2237. Cory, T. S. MF System Calculations for Lucerne 8 and Sesser Mines [Расчеты СЧ системы на шахтах Lucerne 8 и Sesser] / T. S. Cory. – Unpublished monograph prepared for **Collins Radio Group Rockwell Internat.** on Subcontract C-65 1196 under USBM Contract H0 377 013. – Juni – luly 1977. – Англ.

2238. Reid, D. G. Wireless Communications for Trackless Haulage Vehicles [Беспроводная связь с подвижным составом безрельсового транспорта] / D. G. Reid // Sect. 7 «Antennas» by T. S. Cory under Subcontract C-65 1196 to **Collins Radio Group Rockwell Internat. –** Phase I Report on USBM Contract H0 377 013. – August 1977. – Англ.

2239. Wilson, L. R. Phase-II Mine Wireless Flnal Report [Фаза II финального отчета по шахтной беспроводной связи] / L. R. Wilson et al. – **Collins Radio Group Rockwell Internat.** under USBM Contract H0 346 067. – 1977. – Англ.

1 Cory, T. S. Propagation of EM Signals in Underground Mines [Распространение ЭМ сигналов в подземных шахтах] / T. S. Cory – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 366 028. – **Collins Radio Group Rockwell Internationale**, Collins Commercial Telecommunications Group, Circuit Switching Systems Division, Richardson, Texas, USA: Final Rept., Aug. 22, 1977, BuMines OFR 136-78, NTIS, PB 289 757/AS. – Sept. 1977 – 174 р. – Англ.

2240. Propagation of EM Signals in Underground Mines. Collected Summary Data Reports of in – Mine Test [Распространение ЭМ сигналов в подземных шахтах]. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0366028. - **Collins Radio Groups** Subcontract C-651333. - **Spectra Associates Inc.,** Subcontract 002607:

T.S. Cory, Summary Data Report-1, «Ireland Mine Test Data at Medium Frequency», October 1976. – Англ.

T.S. Cory, Summary Data Report-2, «Sesser Mine Test Data at Medium Frequency and UHF», November 1976. – Англ.

T.S. Cory, Summary Data Report-3, «Consolidation Coal Mine № 95 (Robinson RunPortal)», December 1976. – Англ.

T.S. Cory, Summary Data Report-4, «Eastern Associated Coal Federal № 1 Mine(Eddy Portal)», December 1976. – Англ.

T.S. Cory, Summary Data Report-5, «Island Creek Coal Co. Virginia Pocahontas № 1 Mine», February 1977. – Англ.

T.S. Cory, Summary Data Report-6, «Peabody Coal Co. Mine № 10»,11 March 1977. – Англ.

2241. Cory, T. S. Magnetic Field Strength Mapping of the Helvetia Coal Co. Lucerne № 5 Mine at Medium Frequency [Картирование напряженности магнитного поля на средних частотах в шахте Лавренце № 5 компмпании Гелветия Коал Ко] / T. S. Cory // **U.S. Bur. Mines,** U.S. Department of the Interior, Contract HO 372 716. – T**.S. Cory, P.E.,** Cedar Rapids. Iowa. U.S.A.: Engineering Report H0 372 716. – Sept. 1977. – Англ. *Измерения на частотах 71,25, 910 и 2890 кГц по трассе электровозов.*

2242. A Magnetic Induction Technique for Mapping Vertical Conductive Fractures [Магнитоиндукционная техника для картирования вертикальных проводящих структур] / J. A. Landt et al. – **Los Alamos Sci. Lab**., New Mexico, Status Report LA-7049-SR. – Dec. 1977. – 9 p. – Англ.

2243. Underground Coal Mines. Performance of Trapped Miner Communication System [Подземные угольные шахты. Характеристика систем связи с заблокированными шахтерами] / P. L. Michael, J. H. Prout, G. R. Bienvenue et al. – **U.S. Bur. Mines,** Contract G0 166 120. – **Pennsylvania State University**, Environmental Acoustics Laboratory: Final Rept., BuMines OFR 165-77, NTIS, PB 274 683. – 1977. – 84 p. – Англ.

2244. Wait, J. R. Analytical investygation of electromagnetic fields in mine environment [Аналитическое исследование электромагнитных полей в шахтных условиях] / J. R. Wait, D. A. Hill. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 155 008. – **NOAA, U.S. Dept. Commerce**, BuMine OFR 53 – 77. – Nov. 15, 1977. – 200 p. – Англ.

2245. Chan, L. P. Characterization of Subsurface Electromagnetic Soundings [Характеристика подземного электромагнитного зондирования] / L. P. Chan, D. L. Moffatt, G. A. Hawisher. – **Electro Science Lab**., Dept. of Electrica Eng., Ohio State Univ., Columbus, Ohio: Rept. 4490-1. – Sept. 1977. – 129 p. – Англ.

2246. Chang, D. P. In-Situ Determination of Bulk Electrical Properties of Coal [Определение действительных электрических характеристик угля по месту залегания] / D. P. Chang, E. F. de Kuester. – **U.S. Bur. Mines,** Contract P0 172 080, Final Report. – April 1977. – Англ.

2247. Foulkes, J. D. Commercially Available Equipment for Coal Mine Emergency Warning Systems [Коммерческие предложения по оборудованию систем аварийного оповещения в угольных шахтах] / J. D. Foulkes. – **U.S. Bur. Mines**. Report Contract, BuMines OFR 137-77. – 1977. – 77 p. – Англ.

2248. Aldridge, M. D. Mine wide test of the WVU monitoring concept: phase I, final report: system design, installation and test results [Общешахтные испытания принципа мониторинга УЗВ: фаза I финального отчета: устройство системы, установка и результаты испытаний] / M. D. Aldridge. – **U. S. Bur. Mines**, Contract H044114, phase I. – **West Virginia University,** Department of Electrical Engineering.; Morgantown, W. Va: Open file report – 1977. – 154 p. – Англ.

2249. Utilisation de la radio dans les chantiers souterrains [Использование радио в подземных выработках] / R. de Keyser, P. Delogne, L. Deryck et al. – **Commission des Communautes Europeennes**. Recueil de recherches charbon. – **INIEX**, Liège, Belg.: Rapport Final, Convention 6220-AE/2/201, EUR 5846 FR. – 1977. – Фр.

2250. Isberg, R. A. UHF Radio System Tests in Black River Mine [Испытания УВЧ радиосистемы в шахте Black River] / R. A. Isberg. – **Collection of Informat. Field Test,** Reports to U. S. Bureau of Mines. – Nov. 14–18, 1977. – Англ.

2251. Mine Emergency Operations Programs Seismic Location Field Test Program (MESA (MSHA)) [Программа полевых испытаний шахтной аварийной оперативной программы сейсмической локации пострадавших]. – **U.S. Bur. Mines,** Contract J0 177 500. – **Westinghouse Electric Corporation,** Rept. Contract for MESA. – Apr. – Sept. 1977. – Англ.

Научные доклады

2252. Callendar, M. H. A medium capacity metropolitan radiotelephone system [Средняя мощность радиотелефонной системы для метро] / M. H. Callendar // **1977 27th IEEE Vehicular Technology Conf.**, Orlando, Fl., USA, March 16 – 18, 1977. – 1977. – Vol. 27. – P.113–119. – Англ.

2253. Leech, E. R. A communication system custom designed for the Montreal metro rapid transit subway [Система связи, специально созданная для метро Монреаля, работающего в режиме высокоскоростной подземки] / E. R. Leech, W. T. Outlaw // **1977 27th IEEE Vehicular Technology Conf.,** Orlando, Fl., USA, March 16 – 18, 1977. – 1977. – Vol. 27. – P.137–143. – Англ.

2254. Chufo, R. L. Vehicular communications 2500 feet underground [Связь на транспорте на глубине 2500 футов под землей] / R. L. Chufo // **1977 27th IEEE Vehicular Technology Conf.**, Orlando, Fl., USA, March 16 – 18, 1977. – 1977. – Vol. 27. – P. 161–165. – Англ.

2255. Balanis, P. A. Constitutive parameters of coal at radio frequencies [Основополагающие параметры углей на радиочастотах] / P. A. Balanis, J. Jeffrey, Y. Yoon // **1977 AP – S Internat. Symp.,** Stanford, CA, USA, June 20 – 22, 1977. – 1977. – Vol. 15. – P. 138 – 141. – Англ.

2256. Ancona, P. On small antenna impedance in weakly dissipative media [Об импедансе малогабаритной антенны в слабо рассеивающей среде] / P. Ancona // **1977 AP – S Internat. Symp.,** Stanford, CA, USA, June 20 – 22, 1977. –1977. – Vol. 15. – P. 457–460. – Англ.

2257. Haddad, H. Field computation of an arbitrarily-oriented dipole above a two-layered earth [Расчет поля произвольно ориентированного диполя в двухслойной земле] / H. Haddad, D. Chang // **1977 AP – S Internat. Symp.,** Stanford, CA, USA, June 20 – 22, 1977. – 1977. – Vol. 15. – P. 465–467. – Англ.

2258. Developments in Leaky Feeder Radio Communication [Достижения радиосвязи по рассеивающим фидерам] / Q. V. Davis et al. // **1977 IEEE Eurocon,** Venice. Italy, May 3 – 6, 1977. – 1977. – Англ.

2259. Measurement technique and calculation of multiconductor transmission – line parameters [Измерительная техника и расчеты параметров передачи многопроводных линий] / A. K. Agrawal et al. // **URSI Internat. Symp**. on **Electromagnetic Wave Theory and Non-ionized Media,** 1st, La Baule, France, Apr. 28 – May 6, 1977. – 1977. – P. 89. – Англ.

2260. Wait, J. R. Transmission of electromagnetic radiation in the tunnel underground workings [Передача электромагнитного излучения в подземных туннельных выработках] / J. R. Wait, D. A. Hill // **URSI Commision F Colloq**., ouvert, by **URSI Internat. Symp**. on **Electromagnetic Wave Theory and Non – ionized Media,** 1st, La Baule, France, Apr.28 – May 6, 1977. – 1977. – P.175. – Англ. *Оценка параметров линий ПРС в выработках, включая входное сопротвление электрического диполя и рамочной антенны на частотах до 25 МГц.*

2261. Machmud, S. F. Transient response of dipole antennas over a horizontally stratified earth [Переходные характеристики дипольных антенн над горизонтально слоистым массивом] / S. F. Machmud // **Internat. URSI Commision F meeting**, La Baule, France, Apr, 28, 1977. – May 6, 1977. – Англ.

2262. Metal mine fire protection research [Исследование средств противопожарной защиты в металлорудных шахтах]. – **Bureau of Mines**

Technology Transfer Seminar, Tucson, Ariz., March 18, 1977. – Compiled by Staff-Mining Research. – 1977. – 51 p. – Англ.

2263. Chufo, R. L. Medium-Frequency Mine Wireless Radio [Шахтная беспроводная связь на средних частотах] / R. L. Chufo, R. L. Lagace, L. R. Wilson. – **Burea of Mines Technology Transfer Seminar,** Tucson, Ariz., USA, March 18, 1977. – Compiled by Staff BuMines. –1977. – 51 p. – Англ.

2264. Emslie, A. G. Medium Frequency Propagation in Coal Mines [Распространение волн средней частоты в угольных шахтах] / A. G. Emslie, R. L. Lagace // **Fourth WVU Conference on Coal Mine ElectroTechnology. –** 1978. – Англ.

2265. Austin, B. A. Underground Radio Communication Techniques and Systems in South African Mines [Техника и системы подземной радиосвязи в шахтах Южной Африки] / B. A. Austin // **Electromagnetic Guided Waves in Mine Environments Workshop**, Golden, Colo., 1978. – 1978. – P. 87–102. – Англ.

Другие научно-технические публикации

2266. Portable Telephone/Intercom For Underground Mines – Objective [Портативный телефон/интерком для подземных шахт]. – **U.S. Bur. Mines**, Technology News № 34. – Jan, 1977. – 2 p. – Англ.

2267. Davis, D. J. In situ coal gasification burnfront mapping by monitoringreflected higt frequence electromagnetic waves [Картирование местоположения фронта горения в газифицируемом угольном пласте путем регистрации отражений электромагнитных волн высокой частоты] / D. J. Davis, R. J. Lytl. – **Lawrence Liwermore Nat. Laboratore**, Livermore, Calif., USA. – 1977. – Англ.

2268. Bekefi, G. Electromagnetic vibration, waves and radiation [Электромагнитные колебания, волны и излучение] / G. Bekefi, A. H. Barrett. – **Massachusetts Institute of Technology**. Boston. USA. – 1977. – Англ.

2269. Gabillard, R. Procédé électromagnétique par focalisation des courants [Электромагнитная процедура фокусировки тока] / R. Gabillard, J.-P. Dubus. – **Université des sciences et techniques de Lille**, Bull. Liaison Labo. P. et Ch., Réf. 2084. – Nov. – déc. 1977 – Англ.

2270. Raths, M. A. The reference – correction metod for improving accuracy in the seismic location of trapped coal miners [Метод взвешенной

коррекции для уточнения результатов локации заблокированных шахтеров в угольных шахтах] / M. A. Raths. – **D. Ph. Thesis**, Pensylvania St. University, Univwersity Park, Pa. – Nov. 1977. – 141 p. – Англ.

Книжные издания

2271. Woodruff, S. D. Methods of Working Coal and Metal Mines, vol. 3 [Методы производства на угольных и металлических шахтах] / S. D. Woodruff. – **Pergamon Press,** Oxford, England. **–** 1977. – Англ.

2272. The earth's crust [Земная кора] / J. G. Heacock, ed. – **American Geophysical Union**, Geophysical Monograph 20. – 1977. – Англ.

2273. Keller, G. V. Determining the resistivity of a resistant layer in the crust [Определение удельного сопротивления высокоомных слоев в земной коре] / G. V. Keller, R. B. Furgerson // The earth's crust, J. G. Heacock, ed. – **American Geophysical Union**, Geophysical Monograph 20. – 1977. – P. 440–469. – Англ.

2274. Tittmann, B. R. Internal friction measurements and their implications in setsmic Q structure models of the crust [Измерение внутреннего трения и его учет в структуре Q-модели земной коры] / B. R. Tittmann // The earth's cnut. **American Geophysical Union Geophysical**, Monograph 20; Heacock, J. O., ed. – 1977. – P.197–213. – Англ.

2275. Zienkiewicz, O. P. The Finite Element Method [Метод конечных элементов] / O. P. Zienkiewicz. – **McGraw-Hill Book Co**., Inc., New York, N. Y., USA . – 1977. – Англ.

2276. Papoulis, A. Signal analysis [Анализ сигналов] / A. Papoulis. – **McGraw-Hill Book Co**.,Inc., Auckland, USA. – 1977. – Англ.

2277. Smith, A. A. Coupling of external electromagnetic fields on transmission lines [Влияние внешних электромагнитных полей на линии передачи] / A. A. Smith. – **John Willey and Sons**, 1977. – Англ.

2278. Tappert, F. D. The parabolic approximation method. Wave Propagation and Underwater Acoustics [Метод параболической аппроксимации. Распространение волн и подводная акустика] / F. D. Tappert, J. B. Keller, J. S. Papadakis. – **Axel Springer Verlag AG, GmbH**, Berlin, Ge. – 1977. – Англ.

2279. Chironis, N. P. Coal Age operating handbook of underground mining: continuous, conventional mining; longwall, shortwall, boring, haulage, roof control, ventilation, communications, power, management [Операционный справочник по подземной горнодобыче] / N. P. Chironis. – New York N. Y.: Coal Age Mining Informational Services. – **McGraw-Hill**. – 1977. – 410 p. – Англ.

Публикации с неустановленным местом издания

2280. *Holmes, J. J. Electromagnetic wave propagation within a subsurface coal seam for in situ gasification application [Распространение электромагнитных волн по подземному угольному пласту, находящемуся в состоянии газификации] / J. J. Holmes, P. A. Balanis. – 1977. – Англ.

1978

Публикации в периодической печати

2281. Kawakama, S. Variational expression of the propagation constant for leaky modes [Вариационные выражения для постоянных распространения мод в рассеивающих кабелях] / S. Kawakama, K. Ogusu // **Electron. Lett.** – 1978. – Vol. 14, № 3. – P.73–75. – Англ.

2282. Hill, D. A. Electromagnetic basis of drill-rod telemetry [Электромагнитное основание бурильной телеметрии] / D. A. Hill, J. R. Wait // **Electron. Lett.** – 1978. – Vol. 14, № 17. – P. 532–533. – Англ.

2283. Watts, R. D. Electromagnetic Scattering from Buried Wires [Электромагнитное рассеивание на заглубленных проводах] / R. D. Watts // **Geophysics**. – 1978. – Vol. 43, № 4. – P. 767–781. – Англ.

2284. Abramovici, F. Fields of a Vertical Magnetic Dipole over a Vertically Inhomogeneous Earth [Поле вертикального магнитного диполя над вертикально негомогенной землей] / F. Abramovici, M. Chlamtac // **Geophysics.** – 1978. – Vol. 43, № 5. – P. 954–967. – Англ.

2285. Greenfield, R. J. Seismic Radiation from a Point Source on the Surface of a Cylindrycal Cavity [Сейсмическое излучения точечного источника, находящегося на поверхности цилиндрической полости] / R. J. Greenfield // **Geophysics.** – 1978. – Vol. 43. – P. 1071–1082. – Англ.

2286. Unterberger, R. R. Radar Propagation In Rock Salt [Распространение сигналов радара в каменной соли] / R. R. Unterberger // **Geophysical Prospecting**. – 1978. – Vol. 26, № 2. – P. 312–328. – Англ.

2287. *Lefevre, A. Funk in Stein – kohlebergbau der Länder der Europäischen Geheimschaft [Радиосвязь в каменноугольных шахтах стран Европейского союза] / A. Lefevre, D. J. R. Martin, J. Olaf // **Glückauf**. – 1978. – Bd.114, № 12. – Нем.

2288. Casey, K. F. EMP coupling through cable shields [Импульсное электромагнитное сопряжение через кабельные экраны] / K. F. Casey, E. Vance // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1978. – Vol. AP-26, № 1. – P.100–106. – Англ.

2289. Ancona, P. On Small Antenna Impedance in Weakly Dissipative Media [Об импендансе малогабаритной антенны в слаборассеивающей среде] / P. Ancona // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1978. – Vol. AP- 26, № 2. – P. 341–343. – Англ.

2290. Bannister, P. R. Extension of quasistatic range finitely conducting earth image-theory techniques to other ranges [Расширение квазистатических границ теории зеркальных отражений для земли с конечной проводимостью на иные условия] / P. R. Bannister // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1978. – Vol. AP-26, № 3. – P. 507–508. – Англ.

2291. Wait, J. R. Guided electromagnetic waves in a periodically nonuniform tunnel [Направленное распространение радиоволн в туннеле с периодическими неоднородностями] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1978. – Vol. AP-26, № 4. – P. 623–625. – Англ. *Асимметричное возбуждение выработки круглого сечения.*

2292. Banister, P. R. On the impedance of a long buried horizontal wire antenna [К вопросу об импедансе нагруженной длинной проволочной горизонтальной антенны] / P. R. Banister // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1978. – Vol. AP-26, № 4. – P. 626–628. – Англ. *Инженерные формулы для входного сопротивления заземленного электрического диполя на НЧ и СНЧ.*

2293. Seidel, D. B. Role of controlled mode conversion in leaky feeder mine communication systems [О роли явления конверсии контрольной моды для систем шахтной связи по рассеивающим фидерам] / D. B. Seidel, J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1978. – Vol.AP-26, № 5. – P. 690–694. – Англ.

2294. Rahmat-Samii, Y. Loaded horizontal antenna over an imperfect ground [Нагруженная горизонтальная антенна над несовершенным

грунтом] / Y. Rahmat-Samii, P. Parhami, R. Mittra // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1978. –Vol. AP-26. – P. 789–796. – Англ.

2295. Field, E. P. Jr. Amplitude-Probability Distribution Model for VLF/ELF Atmospheric noise [Представительная амплитудно-вероятностная модель атмосферных помех для ОНЧ/КНЧ диапазонов] / E. P. Field Jr., M. Lewinstein // **IEEE Trans. Comm.** – 1978. – Vol. COM-26, № 1. – P. 83–87. – Англ.

2296. Seidel, D. B. Transmission modes in a braided coaxial cable and coupling to a tunnel environment [Рабочие моды в коаксиальном кабеле с оплеткой и его сопряжение с элементами окружающей среды туннеля] / D. B. Seidel, J. R. Wait // **IEEE Trans. Commun**. – **1978**. – Vol. COM-26. – P. 355–361. – Англ.

2297. Wait, J. R. Analysis of the dedicated communication line in a mine tunnel for a shunt-loaded trolley wire [Анализ применения специального провода связи в горной выработке совместно с параллельно нагруженным контактным проводом] / J. R. Wait, D. A. Hill // **IEEE Trans. Commun**. – 1978. – Vol. COM – 26, № 3. – P. 355–361. – Англ. *Упрощенная теория распространения бифилярной волны в выработке полукруглого сечения.*

2298. Hill, D. A. Bandwidth of a Leaky Coaxial Cable in a Circular Tunnel [Полоса прозрачности рассеивающих коаксиальных кабелей в туннеле с круглым сечением] / D. A. Hill, J. R. Wait // **IEEE Trans. Commun**. – 1978. – Vol. COM-26, № 11. – P. 1765–1771. – Англ. *Инженерный расчет затухания РВ в рассеивающих КК.*

2299. Hill, D. A. The impedance of dipoles in a circular tunnel with an axial conductor [Импеданс диполей в круглом туннеле с аксальным проводом] / D. A. Hill, J. R. Wait // **IEEE Trans. Geosci. Electron. –**1978. – Vol. GE-16, № 2 – P.118–126. – Англ.

2300. Holmes, J. J. Electromagnetic modeling of transmission through an in situ gasified coal seam [Электромагнитное моделирование с целью организации связи по газифицируемым угольным пластам] / J. J. Holmes, P. A. Balanis // **IEEE Trans. Geosci. Electron.** – 1978. – Vol. GE-16, № 4. – P 306–313. – Англ. *Радиосвязь в осадочных породах с использованием волноводного эффекта в угольном пласте.*

2301. Balanis, P. A. Electrical Properties of eastern bituminous coal as a function of frequency, polarization and direction of the electromagnetic wave, and temperature of the sample [Электрические параметры восточных

битумизированных углей как функции частоты, поляризации и направленность электромагнитной волны, а также температуры образца] / P. A. Balanis, J. L. Jeffrey, L. K. Goon // **IEEE Trans. Geosci. Electron**. – 1978. – Vol. GE-16, № 4. – P. 316 – 323. – Англ. *Физические свойства горных пород и углей.*

2302. Radio communication in tunnels [Радиосвязь в туннелях] / J. Chiba et al. // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq.** – 1978. – Vol. MTT-26, № 6. – P. 439–443. – Англ. *Эксперименты по исследованию волноводного эффекта в выработках. Диапазон исследований – 40 – 4000 МГц.*

2303. Seidel, D. B. Transmission modes in a braided coaxial cable and coupling to a tunnel environment [Передача модальных волн по экранированному оплеткой коаксиальному кабелю и его сопряжение с элементами окружающей среды туннеля] / D. B. Seidel, J. R. Wait // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq**. – 1978. – Vol. MTT- 26, № 7. – P. 494–499. – Англ.

2304. Deryck, L. Natural Propagation of electromagnetic waves in tunnels [Естественное распространение электромагнитных волн в туннелях**]** / L. Deryck **// IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1978. – Vol.VT-27, № 3. – P. 145–150. – Англ. *Обобщение работ в области ПРС. Эксперименты в диапазоне частот 1 – 100 МГц.*

2305. Internal friction in rocks [Внутреннее трение в горных породах] / W. P. Mason et al. // **J. Acoust. Soc. America.** – 1978. – Vol. 63. – P.1596–1603. – Англ.

2306. Wait, J. R. Excitation of currents on a buried insulated cable [Возбуждение тока в заглубленном изолированном кабеле] / J. R. Wait // **J. Appl. Phys**. – 1978. – Vol. 49. – P. 876 –880. – Англ.

2307. Crampin, S. Seismic-wave propagation through a cracked solid [Распространение сейсмических волн в трещиноватом массиве] / S. Crampin // **Geophys. J. Royal Astronom. Soc**. – 1978. – Vol. 53. – P. 467–496. – Англ.

2308. Raton, S. New transmission device [Новое передающее устройство] / S. Raton, B. B. Dhar // **Ind. Mining and Eng.** – 1978. – Vol. 17, № 6. – P. 28. – Англ. *Передатчик из состава поисковой системы, разрабатываемой по заказу Горного бюро США.*

2309. Wait, J. R. Exitation of currents on a buried insulated cable [Токовое возбуждение заглубленного изолированного кабеля] / J. R. Wait // **J. Appl. Phys.** – 1978. – Vol. 49, № 2. – P. 876–880. – Англ.

2310. Martin, D. J. R. Radiocommunication in mines [Радиосвязь в шахтах] / D. J. R. Martin // **Mining Eng. (Gr. Brit.)**. – 1977–78. – Vol.137, № 198. – P. 275–282 . – Англ. *Информация по аппаратуре NCB 986 System.*

2311. *Radio szybowe. Urżadzenie sygnalizacyjno-rozmowcze KURS – 3 WKWK Zabrże. [Стволовая радиосвязь. Сигнально-речевое устройство KURS – 3 WKWK Zabrze] // **Mech. awtomat. górn**. – 1978. – № 12. – Пол.

2312. Murphy, J. N. Underground mine communication [Подземная связь в шахтах] / J. N. Murphy,H. V. Parkinson // **Proc. IEEE.** – 1978. – Vol. 66, № 1. – P. 26–50. – Англ. *Обобщение работ в области ПРС.*

2313. Kikuchi, H. Propagation characteristics along a dielectric coated cylindrical conductor above the ground [Характеристики распространения волн вдоль покрытого диэлектриком цилиндрического проводника, расположенного над грунтом] / H. Kikuchi // **Proc. IEEE.** – 1978. – Vol. 66. – P. 351–352. – Англ.

2314. Wait, J. R. Coupling of external electromagnetic fields to transmission lines [Сопряжение внешних электромагнитных полей с линиями передачи] / J. R. Wait // **Proc. IEEE**. – 1978. – Vol. 66, № 9. – P. 1102. – Англ.

2315. Shun, D. H. Effect of multilayer structure of earth in the radio wave Propagation of surface and underground transmission lines [Влияние многослойной структуры земли на распространение радиоволн в приземных и подземных передающих линиях] / D. H. Shun, S. T. King // **Proc. Inst. Electr. Engrs**. – 1978. – Vol. 125, № 8. – P.731–733. – Англ.

2316. Wait, J. R. Analysis of the earth resistivity response of buried cables [Анализ резистивности земли с помощью заглубленного кабеля] / J. R. Wait, K. R. Umashankar // **Pure Appl. Geophys.** – 1978. – Vol. 117. – P. 711–742. – Англ.

2317. Wait, J. R. Some earth resistivity problems involving buried cables [Некоторые проблемы сопротивления Земли на примере заглубленных кабелей] / J. R. Wait // **Quarterly of the Colorado School of Mines**. – (Golden, Colo, USA). – 1978. – Vol. 73, № 1. – P. 21. – Англ.

2318. Bahar, E. Transient electromagnetic response from nonparallel stratified models of the earth's crust. 1. Scattered radiation field [Переходное электромагнитное решение для непараллельной слоистой модели земной коры. 1. Рассеянное поле излучения] / E. Bahar, M. Fitzwater // **Radio Sci. –** 1978. – Vol. 13, № 1. – P.1–10. – Англ.

2319. Bahar, E. Transient electromagnetic response from nonparallel stratified models of the earth's crust. 2. The scattered surface wave [Переходное электромагнитное решение для непараллельной слоистой модели земной коры. 2. Рассеянные поверхностные волны] / E. Bahar, M. Fitzwater // **Radio Sci. –**1978. – Vol. 13, № 1. – P.11–20. – Англ.

2320. Chang, D. P. An analysis of a resonant loop as an electromagnetic sensor of coal seam thrickness [Анализ резонансной рамки, используемой в качестве электромагнитного датчика толщины угольного пласта] / D. P. Chang, J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1978. – Vol. 13, № 2. – P. 399. – Англ.

2321. Wait, J. R. Subsurface EM transmission in tunnel wavequides [Подземная ЭМ связь с использованием волноводных свойств выработок] / J. R. Wait, D. A. Hill // **Radio Sci**. – 1978. – Vol. 13, № 2. – P. 401. – Англ.

2322. Banister, P. R. Simple expression for horizontal electric dipole quasi-static range subsurface-to-subsurface and subsurface-to – air propagation [Формулы для инженерных расчетов ближнего поля электрического диполя, находящегося под землей или в приповерхностном слое] / P. R. Banister, R. I. Dube // **Radio Sci**. – 1978. – Vol. 13, № 3. – P.501–507. – Англ.

2323. Kuester, E. F. Modal theory of long horizontal wire structures above the earth. Part I. Excitation [Теория мод для горизонтальной протяженной проволочной структуры над землей. Часть 1. Возбуждение] / E. F. Kuester, D. P. Chang, R. G. Olsen // **Radio Sci.** – 1978. – Vol.13. – P. 605–613. – Англ.

2324. Olsen, R. G. Modal theory of long horizontal wire structures above the earth. Part II. Proceties of discrete Modes [Теория мод для горизонтальной протяженной проволочной структуры над землей. Часть 2. Характеристики отдельных мод] / R. G. Olsen, E. F. Kuester, D. P. Chang // **Radio Sci**. – 1978. – Vol.13, P. 615–623. – Англ.

2325. Hill, D. A. Excitation of the Zenneck Surface Wave by a Vertical Aperture [Возбуждение поверхностных волн Ценнека вертикальной апертурой] / D. A. Hill, J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1978. – Vol.13. – P.969–977. – Англ.

2326. Bannister, P. R. Summary of the results of the Wisconsin Test: Facility phasing anomaly investigations [Итоговые результаты Висконсин-теста: исследование фазовых аномалий] / P. R. Bannister // **Radio Sci.** – 1978. – Vol.13, № 4. – P. 687–692. – Англ.

2327. Bubenik, D. M. ULF/ELF electromagnetic fields generated in a sea of finite depth by a submerged vertically directed harmonic magnetic dipole [СНЧ/КНЧ электромагнитные поля, генерируемые в море конечной глубины подводным вертикальным магнитным диполем в стационарном гармоническом режиме] / D. M. Bubenik, A. P. Fraser-Smith // Radio Sci. – 1978. – Vol. 13. – P.1011–1020. – Англ.

2328. Mahmoud, S. F. Geometrical optical approarch for electromagnetic wave propagation in rectangular mine tunnels [Приближения геометрической оптики для электромагнитных волн, распространяющихся в прямоуголных шахтных выработках] / S. F. Mahmoud // **Radio Sci.** – 1978. – Vol.13, № 12. – P.1147–1158. – Англ.

2329. Grüssi, O. Radio links for highway tunnels [Радиосвязь для путепроводных туннелей] / O. Grüssi, P. König // **PTT Technische Mitteilungen** (Switzerland). – 1978. – № 7. – S. 285–293. – Нем.

2330. Chiba, J. Loss radio waves propagation in curved cylindrical tunnel [Потери при распространении радиоволн в искривленном цилиндрическом туннеле] / J. Chiba a. o. // **Trans. IECE Japan**. – 1978. – Vol. B62, №11. – P.1065–1066. – Англ. *Эксперименты на частотах 0,8 – 4 ГГц.*

2331. Austin, B. A. Signal – sideband transseiver desing. Underground application uses simple ceramic widerband filter [Передатчик сигналов с одной боковой полосой. Примененение под землей компактных керамических фильтров] / B. A. Austin // **Wireless World.** – 1978. – Vol. 84, № 2. – P.75–76. – Англ. *Американские и южноафриканские разработки апаратуры ПРС через масив.*

Научно-технические отчеты

2332. Durkin, J. Study of possibly modification to the trapped miners seismic location system [Изучение возможной модификации систем сейсмической локации заблокированных шахтеров] / J. Durkin, R. J. Greenfield. – **U.S. Bur. Mimes,** Inter- min Rept. 4268, (Unpublished). – May 15, 1978. – 95 р. – Англ.

2333. Wait, J. R. Further analytical investigations of electromagnttic fields in mine environment [Дополнительные аналитические исследования электромагнитных полей в обстановке шахты] / J. R. Wait, D. A. Hill, D. B. Seidel. – **U.S. Bur. Mimes,** Contract HO 155 008. – **Institute of Telecommunication Science**, U.S. Dept. Commerce: Rept. Contr.HO 155 008, BuMine OFR 86 – 78, NTIS 284 353. – Feb. 1, 1978. – 273 p. – Англ.

2334. Stolarczyk, L. G. A Comparison Between SSB and FM Modulation Processes in a Near Field Medium Frequency Wireless Communication System [Сравнение между ОБП и ФМ модуляционными процессами в ближнем поле среднечастотной системы беспроводной связи] / L.G. Stolarczyk. – **U.S. Bur. Mines,** U.S. Departament of the Interior. – **A.R.F. Products, Inc.,** Final Report. – Oct. 23, 1978. – Англ.

2335. Kehrman, R. F. Reliability and Effectiveness Analysis of the USBM Electromagnetic Location System for Coal Mines [Анализ реализуемости и эффективности электромагнитных локационных систем Горного бюро США для угольных шахт] / R. F. Kehrman, A. J. Farstad, D. Kalvels. – **U.S. Bur. Mines,** Contract J0 166 060. – **Westinghouse Electric Corp**. Geophysical Instrumentation Systems: Final Rept., BuMines OFR 47 – 82, NTIS PB 82-201385. – Dec. 1, 1978.– 153 p. – Англ.

2336. Field Evaluation of USBM Coal Mine EM Location System. First Through Eighteenth [Полевые испытания систем локации, разработанных USBM для угольных шахт] // **U.S. Bur. Mines,** Contract J0 166 060. – **Westinghouse Electric Corp.,** Geophysical Instrumentation Systems: Field Reports. – Oct. 1976 to Oct. 1978. – Англ.

2337. Cory, T. S. Electromagnetic propagation in Low Coal Mines at Medium Frequencies [Распространение среднечастотных электромагнитных волн в неглубоких угольных шахтах] / T. S. Cory. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 377 053. – **Collins Radio Group Rockwell Internat**., Collins Communications Switching Systems Division, Commercial Telecommunications Group, Cedar Rapids, Iowa, U.S.A.: Final Report 523-0769130-00131M, BuMines OFR 63-82, NTIS PB 82 – 202 256. – June 1978. – 94 p. – Англ..

2338. Cory, T. S. In-Situ Measurement of Coal Seam Conductivity Using a Parallel Wire Transmission Line Method [Измерение истинной проводимости угольного пласта с использованием метода параллельной проводной линии передачи] / T. S. Cory // **U.S. Bureau of Mines** Contract H0377053. - Terry S. Cory, P. E. Sub-contract C-651672. – **Collins Groups,**

Rockwell International Corp., Special Technical Report. – 18 May 1978. – Англ.

2339. Cory, T. S. Electromagnetic noise propagation In Low-Coal Mlnes.I. Helvetia Coal Co. Margaret № II Mine [Электромагнитные помехи и распространение в неглубоких угольных шахтах. 1. Шахта Margaret № II компании Helvetia Coal Co] / T. S. Cory // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 377 053. – **Collins Groups, Rockwell lnternatlonal** Corp.: Sumnary Data Report – 1978. – Англ.

2340. Cory, T. S. Electromagnetic noise and propagation In Low-Coal Mines. 2. Upshur Coals Corporation Adrian Mine [Электромагнитные помехи и распространение в неглубоких угольных шахтах. 2. Шахта Adrian компании Upshur Coals Corporation] / T. S. Cory // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 377 053. – **Collins Groups, Rockwell lnternatlonal** Corp.: Sumnary Data Report – 1978. – Англ.

2341. Cory, T. S. Electromagnetic noise and propagation in Low-Coal Mines.3. Bethlehem Steel Coal Mine №31 Nanty Glo [Электромагнитные помехи и распространение в неглубоких угольных шахтах. 3. Шахта № 31 Nanty Glo компании Bethlehem Steel] / T. S. Cory // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 377 053. – **Collins Groups, Rockwell lnternatlonal** Corp.: Sumnary Data Report – 1978. – Англ.

2342. Cory, T. S. Electromagnetic noise and Propagation in Low-Coal Mines.4. Bethlehem Steel Coal Mine №38D Ehrenfeld [Электромагнитные помехи и распространение в неглубоких угольных шахтах. 4. Шахта № 38D Ehrenfeld компании Bethlehem Steel] / T. S. Cory // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 377 053. – **Collins Groups, Rockwell lnternatlonal** Corp.: Sumnary Data Report – 1978. – Англ.

2343. Cory, T. S. Electromagnetic noise and Propagation in Low-Coal Mines. 5. National Mine Corp. Stinson #3 Mine National Mine Corp. [Электромагнитные помехи и распространение в неглубоких угольных шахтах. 5. Шахта Stlnson #3 компании] / T. S. Cory // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 377 053. – **Collins Groups, Rockwell lnternatlonal** Corp.: Sumnary Data Report – 1978. – Англ.

2344. Cory, T. S. Antenna desing and coupling studies at medium frequency for improved coal mine communication [Исследование устройства и сопряжения среднечастотных антенн для усовершенствованной связи в угольных шахтах] / T. S. Cory. – **US Bur.Mines**, US Depart. Interior, Contract

P0 382 223. – **Terry S. Cory, P.E.,** Cedar Rapids, Iowa, U.S.A: under BuMines Purchase Order P0 382 223. – December 1978. – 55 р. – Англ.

2345. Moore, T. P. Borehole Location System Concept Demonstration Tests [Показательные испытания прототипа скважинной системы локации пострадавших] / T. P. Moore et a1. // **U.S. Bur. Mines,** Department of the Interior, Contract J0177074. – **Develco, Inc.:** Final Report 1132-780505. – May 1978. – Англ.

2346. General Instrument Korp. Design to specification and fabrication of VLF transmitiers and baseband reccivers [Разработка спецификации и конструкторской документации на ОНЧ передатчик и полосовой приемник]. – **U.S. Bur. Mines,** Contract JO 395 017. – **General Instrument Corp.:** Final Rept., NTIS PB 82 – 244 260. – Dec. 1978. – 17 р.– Англ. *Опытные образцы системы Джи Ай.*

2347. Trombly, J. E. Development of a Call Alert System for Paging Mine Personnel [Разработка системы связи с голосовым уведомлением для вызова шахтного персонала] / J. E. Trombly, S. Lipoff, P. O'Brien. – **U.S. Bur. Mines,** U.S. Depart. of the Interior., Contract H0 262 026. – **Arthur D. Little. Inc.,** Cambridge. Massachusetts. U.S.A.: Final Report Contract H0 262 026, NTIS PB/82-251562. – Jan. 3, 1978. – 56 р. – Англ.

2348. Lagace, R. L. Modelling and Data Analysis of In-Mine Electromagnetic Wave Propagation [Моделирование и цифровой анализ распространения электромагнитных волн в шахтах] / R. L. Lagace et al. – **U.S. Bur. Mines**, Depart. of the Interior, Contract H0 346 045, Task Order № 4. – **Arthur D. Little, Inc.**, Camb-ridge. Massachusetts. U.S.A.: Interim Report, C – 78453. – May 1978. – 105 р. – Англ.

2349. Lagace, R. L. Analysis of MF Propagation Data from Margaret II, Nanty Glo, Ehrenfeld, and Adrian Coal Mines, [Анализ данных по распространению СЧ радиоволн на угольных шахтах Margaret II, Nanty Glo, Ehrenfeld и Adrian] / R. L. Lagace, A. G. Emslie. – **U.S. Bur.Mines**, Contract H0 346 045, Task Order 4. –**Arthur D. Little, Inc.,** Cambridge. Massachusetts. U.S.A.: Working Memorandurn, C – 78453. – May 1978. – 52 р. – Англ.

2350. A method for nonintrusive, in-situ measurement of coal and rock conductivities in a coal mine tunnel [Метод неразрушающего измерения в выработках угольной шахты истинной проводимости угля и пород]. – **U.S. Bur.Mines,** Contract H0 346 045, Task Order 4. – **Arthur D. Little, Inc.,**

Cambridge. Massachusetts. U.S.A.: Working Memorandurn, C –78453. – June 23, 1978. – 4 р. – Англ.

2351. Trombly, J. E. Development of a Call Alert System for Paging Mine Personnel [Разработка голосового оповещения для пейджинг-вызова шахтного персонала] / J. E. Trombly, S. Lipoff, P. O'Brien. – **US Bur. Mines,** contract H0262026. – **Arthur D. Little Inc**., Cambridge, Mass.: report C-79492, BuMines OFR 111 – 82. – Aug. 1978. – 56 р. – Англ.

2352. Cory, T. S. Summary Data Reports for Margaret № 11 Nanty Glo, Ehrenfeld, and Adrian Mines [Отчет по итоговым данным для шахт Margaret № 11 Nanty Glo, Ehrenfeld и Adrian] / T. S. Cory // **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 377 053. – **T.S. Cory**, Report on Subcontract C-651 672, Winter-Spring. – 1978. – Англ.

2353. Wait, J. R. Theory of communication in tunnels using open transmission and leake cable [Теория связи в туннелях с использованием свободного излучения и рассеивающих кабелей] / J. R.Wait, D. A. Hill, D. B. Seidel. – **U.S. Bur. Mines,** Nat. Telecommun. and Informat. Administr., U.S. Depart. of Commerce, Contract H0 155 008. – **CIRES, University of Colorado,** Final Rept., BuMines OFR 86-78. – May 15, 1978. – 287 р. – Англ.

2354. Wait, J. R. Electromagnetic guided waves in mines environment. Proc. of Worc shop [Направленные электромагнитные волны в шахтной среде] / J. R. Wait. – **U.S. Bur. Mimes N**at. Telecommun. and Informat. Administr., U.S. Depart. of Commerce, Contract H0 155 008. – **Colo. Scool of Mines,** Boulder, Colo., BuMines OFR 134 – 78, NTIS, PB 289 742/AS. –May 31, 1978. – 333 р. – Англ.

2355. Wait, J. R. Analytical bases for electromagnetic sensing of coal Properties: final technical report as of 31 July 1978 [Аналитические основания для электромагнитных датчиков характеристик углей] / J. R. Wait. – **U.S. Bur. Mines**, Contract GO155054. – **University of Colorado,** Boulder. Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences: final technical report. – July 1978. – 353 р. – Англ.

2356. *Procosed Radio System for the Black River Mine [Радиосистема, предлагаемая для шахты Black River] // **Comsul Ltd.,** San Francisco, California, USA: Report to **U.S. Bureau of Mines** TPO. – March 1978. – Англ.

2357. Procosal for Black River Mining Company Project [Проект предложений для Black River Mining Company] // **Motorola Communications and Electronics, Inc.** – July 6, 1978. – Англ.

2358. Procosed Radio System for Black River Mining Company [Радиосистема, предлагаемая для Black River Mining Company] // **Comsul Ltd.,** San Francisco, California, USA: Report to **U.S. Bureau of Mines** TPO. – Aug. 4, 1978. – Англ.

2359. Brouns, A. J. Design and Development of a Second-Order Gradient noise Cancelling Microphone [Дизайн и разработка микрофона с шумоподавлением градиент методом второго порядка] / A. J. Brouns // **Dept of the Navy,** Naval Electronic Systems Command,Washington, D.C: Procosal NOR-93,100/9P-US. – September 1979. – Англ.

Научные доклады

2360. Electromagnetic guides waves in mine environment (EGWIME). [Направленные электромагнитные волны в окружающей среде шахты] / J. R. Wait (ed.) // Proc. of Workshop on EGWIME, Scool of Mines., Boulder, Colo., USA, March 28 – 30, 1978 (в дальнейшем Proc. Workshop **EGWIME**) – **Cooperative Inst. For Research and Environment Scince** (CIRES), University of Colorado. – 1978. – Англ.

2361. Experimental results obtained in a mine on a network of leaky cables [Экспериментальные данные, полученные в шахтах для сетей на рассеивающих кабелях] / P. Degauaque et al. // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P.5–14. – Англ. *Затухание РВ в рассеивающих КК в диапазоне частот 1 – 300 МГц.*

2362. Keyser, R. de. Comparative analisys of leaky cable techniques for mine communications [Сравнительный анализ систем на рассеивающих кабелях, используемых в шахтной связи] / R. de Keyserat al. // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P.15–25. – Англ.

2363. Seidel, D. B. Modes in braided coaxial cables in circular and eleptical tunnels [Волновые моды в коаксиальном кабеле с оплеткой, проложенном в выработке круглого и эллипсоидального сечения] / D. B. Seidel, J. R. Wait // Proc. Workshop **EGWIME**. – **CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P.26–27. – Англ.

2364. Ems1ie, A. G. Use of AuxiI1iary Dedicated Wires as a hansoft Aiding Carrier Current Propagation on a Trobley Wire/ Rail Transmission Line [Использование дополнительного вспомагательного провода в качестве поддерживающего носителя тока, распространяющегося в линии связи провод троллеи/рельсы] / A. G. Ems1ie et al. // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado**. –** 1978. – P.26–41. – Англ.

2365. Seidel, D. B. Role of controlled mode conversion in leaky feeder mine communication system [Значение контролируемой конверсии мод для систем шахтной связи на рассеивающих кабелях] / D. B. Seidel, J. R. Wait // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P.45–64. – Англ.

2366. Martin, D. J. R. Some aspects of leaky feeder radio communication [Некоторые аспекты радиосвязи по рассеивающим кабелям] / D. J. R. Martin // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P.66–76. – Англ.

2367. Davis, Q. V. Field measurements of laky – feeder signals [Измерения полей радиосигналов, передаваемых по рассеивающим кабелям] / Q. V. Davis, R. W. Haining, E. L. Critchley, A. J. Molley // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P.76. – Англ.

2368. Wait, J. R. Theory of Transmission of Electromagnetic Waves Along a Metal Rod in a Conducting Medium [Теория передачи электромагнитных волн вдоль металлической рельсы в проводящей среде] / J. R. Wait, D. A. Hill // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – Англ.

2369. Austin, B. A. Underground Radio Communication Techniques and Systems in South African Mines [Техника и системы подземной радиосвязи в шахтах Южной Африки] / B. A. Austin // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P. 87–102. – Англ.

2370. Austin, B. A. The Transmission of Radio Signals in Deep Level Gold Mines Indirectly Via Power Cables [Передача радиосигналов по силовым кабелям на глубоких уровнях золотоносных шахт] / B. A. Austin, I. Kerdic // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – Англ.

2371. Farstad, A. J. Trapped Miner Communications and Locations in Metall/Nonmetal Mines [Локация и связь с заблокированными шахтерами в металлических или неметаллических шахтах] / A. J. Farstad // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P.103–118. – Англ.

2372. Kalvels, D. Trapped Miner Through the Earth Communications in Coal Mines [Связь с заблокированными в угольных шахтах шахтерами

через землю] / D. Kalvels, A. J. Farstad // Proc. Workshop **EGWIME**. – **CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P.119–131. – Англ.

2373. Emslie, A. G. Medium Frequency Radio Propagation and Coupling in Coal Mines [Распространение и сопряжение среднечастотных радиоволн в угольных шахтах] / A. G. Emslie, R. L. Lagace, M. A. Grossman // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P.142–152. – Англ.

2374. Lagace, R. L. Antenna Technology for Medium Frequency Portable Radio Cormnunication in Coal Mines [Технология антенн для портативной среднечастотной радиосвязи в угольных шахтах] / R. L. Lagace, J. M. Dobbie, T. E. Doerfler et al. // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P.153–169. – Англ. *Применение заземленных электрических диполей.*

2375. Lagace, R. L. Coupling of coal seam mode to a cable in a tunnel at medium radio frequency [Сопряжение среднечастотной волновой моды в угольном пласте с размещенным в выработке кабелем] / R. L. Lagace, A. G. Emslie // Proc. Workshop **EGWIME.** – **CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P.170–179. – Англ. *Коэффициент связи волновой моды в угольном пласте с проводом в выработке.*

2376. Cory, T. S. Wireless Radio Transmission of Medium Frequency in Underground Coal Mines – Summary of Measurements and Expected System propagational Effects [Беспроводная радиопередача на средних частотах в подземных угольных шахтах – Итоги измерений и проверка системного эффекта распространения] / T. S. Cory // Proc. Workshop **EGWIME.** – **CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P. 184–203. – Англ. *Экспериментальное подтверждение эффекта направленного распространения РС в угольных пластах. Возбуждение и прием РВ – вертикальными рамочными антеннами.*

2377. Cooper, H. R. Medium Frequency Communication Experiments [Эксперименты по связи на средних частотах] / H. R. Cooper // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – Англ.

2378. Wireless communication in the tunnels and underground struts [Радиосвязь в туннелях и подземных сооружениях] / J. Chiba, J. Inaba, L. Kuwamoto et al. // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES**, University of Colorado. – 1978. – P. 215–226. – Англ.

2379. Mackay, N. A. M. The testing of leaky cable and (thsir) application to guided radar [Испытания рассеивающих кабелей и их применение в направленных радарах] / N. A. M. Mackay, J. P. Beal // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES**, University of Colorado. – 1978. – P. 227–236. – Англ.

2380. Austin, B. A. Underground radio communication techniques and systems in Sout Africans mines [Техника и системы подземной радиосвязи на шахтах Южной Африки] / B. A. Austin // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P. 237. – Англ.

2381. Balanis, P. A. Electrical Properties of Eastern Bituminus Coal as a Function of Frequency, Polarization and Direction of the Electromagnetic Wave and Temperature of the Sample [Электрические параметры восточных битумизированных углей как функция частоты, поляризации и направления распространения электромагнитной волны, а также температуры образца] / P. A. Balanis, J. P. Jeffrey, Y. K. Yoon // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P.277–287. – Англ.

2382. Caffey, T. W. H. Locating a Buried Magnetic Dipole [Локация заглубленного магнитного диполя] / T. W. H. Caffey // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P.288–296. – Англ.

2383. Lagace, R. L. Summary of current state of the art and sudgestions for furter research an guided waves communications [Анализ современного состояния и предпосылок будущих исследований в области связи направленными волнами] / R. L. Lagace, A. G. Emsle, R. H. Spenser // Proc. Workshop **EGWIME.** – **CIRES,** University of Colorado. – 1978. – P. 313–329. – Англ.

2384. *Hill, D. A. Pulse Transmission Along Cables in Circular Tunnels [Передача импульсов по кабелю в круглом туннеле] / D. A. Hill, J. R. Wait // Proc. Workshop **EGWIME. – CIRES,** University of Colorado. –1978. – Англ.

2385. Isberg, R. A. Radio communication in Subways and mines through repeater amplifiers and leaky transmission lines [Радиосвязь в туннелях метрополитена и в шахтах с применением ретрансляторов-усилителей и рассеивающих линий передачи]/ R. A. Isberg // **28th IEEE Vehicular Technology Conf**., Denver, Colo., March 22–24, 1978. – New York, N. Y. – 1978. – P. 248–254. – Англ. *Описание промышленных образцов аппаратуры.*

2386. Martin, D. J. R. The use of in line repeaters in leaky feeder radio systems for coal mines [Применение линейных ретрансляторов в системах шахтной радиосвязи по излучающим кабелям] / D. J. R. Martin // Proc. **28th IEEE Vehicular Techno logy Conf**., Denver, Colo., March 22–24, 1978. – New York, N. Y., 1978. – Vol. 28. – P. 255–260. – Англ.

2387. Chufo, R. L. Medium frequency mine communications [Связь в шахтах в диапазоне средних волн] / R. L. Chufo // **28th IEEE Vehicular Technology Conf.,** Denver, Colo., March 22–24, 1978. – New York, N. Y. – 1978. – Vol. 28. – P. 261–266. – Англ. *Передача радиосигналов между стационарными и носимыми установками через массив и по попутным МН. Частоты от 60 кГц до 2 МГц.*

2388. Isberg, R. A. Passive reflectors as a means for extending UHF signals down intersecting cross cuts in mines or large corridors [Применение пассивных отражателей для увеличения дальности радиосвязи в дециметровом диапазоне при наличии пересекающихся выработок в шахтах или больших коридорах] / R. A. Isberg, R. L. Chufo // **28th IEEE Vehicular Technology Conf.,** Denver, Colo., USA, March 22-24, 1978. – New York, N. Y. – 1978. – Vol. 28. – P.267–272. – Англ. *Подтвержден положительный эффект.*

2389. Halstead, W. The Highway Advisory Radio Service [Вспомагательная радиослужба на транспортных магистралях] / W. Halstead // 1978 28th IEEE Vehicular Technology Conf., Denver, Colo., March 22–24, 1978. – New York, N. Y. – 1978. – Vol. 28. – P. 483. – Англ.

2390. Yamaguchi, Y. Attenuation constants of Normal modes in hollow circular cylinder surrounded by dissipative medium [Постоянные затухания нормальных волновых мод в полом круглом цилиндре, находящемся в рассеивающей среде] / Y. Yamaguchi, T. Sekiguchi // **1978 Internat. Symp. on Antennas and propagation, Sendai, Japan. –** Summ. Paper, Sundai. 1978**. –** Vol. 3–3. – P. 385–388. – Англ.

2391. Kozono, S. Experimental test results of 800 MHz band mobile radio Propagation in highway tunnels [Результаты экспериментального тестирования систем мобильной радиосвязи в полосе 800 МГц в путепроводных туннелях] / S. Kozono // **1978 Internat. Symp. on Antennas and propagation**, **Sendai, Japan**. – Summ. Paper, Sundai, 1978. Vol. 3–3 – P.393. – Англ. *Волноводное распространение РВ в выработке*

2392. Proceedings of the fourth WVU conference on coal mine electroTechnology [Труды 4-й конференции УЗВ по электротехнологии в

угольных шахтах] / by Conference**: 4th WVU conference on coal mine electroTechnology, Morgantown, WV, USA, 2–4 Aug 1978;** M. Aldridge, ed. // Morgantown, USA: **West Virginia University**, Dept. of Electrical Engineering. – Dep. NTIS, PC A22/MF A01. – 1978. – 521 p. – Англ.

2393. Kavels, D. Trapped miner through the earth communication in coal mines [Связь через землю с засыпанными шахтерами в угольных шахтах] / D. Kavels, A. J. Farstad // **4th WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgentown, West Virginia, USA, Aug. 2–4, 1978. – 1978. – P. 1–12. – Англ.

2394. Saks, H. K. Medium frequency Propagation in coal mines [Распространение радиоволн средней частоты в угольных шахтах] / H. K. Saks, R. L. Chufo // **4th WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgentown, West Virginia, USA, Aug. 2–4, 1978. – 1978. – P. 27 – 1-27 – 12. – Англ. *Радиосвязь в толще осадочных пород.*

2395. Dobrowski, H. Improved reil haulage communication [Улучшение связи с подвижным составом рельсового транспорта] / H. Dobrowski // **4th WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown,West Virginia, USA, Aug. 2 – 4, 1978. – 1978. – P. 29-1–29-14. – Англ. *Результаты исследований по излучающим КК в США и Великобритании.*

2396. Parkinson, H. Communication Systems Research at Bruceton Mine [Исследование систем связи на шахте Bruceton] / H. Parkinson // **4th WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, West Virginia, USA, Aug.2–4, 1978. – 1978. – P. 6.1 – 6.10. – Англ.

2397. Dushac, H. M. Portable Remote Control of Trolley Circuit Breakers [Портативное дистанционное управление выключателями троллейных вагонеток] / H. M. Dushac // **4th WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, W. Va., Aug. 2–4, 1978. – 1978. – P.30-1–30-11. – Англ.

2398. Nickel, J. V. 800 MHz Radio Communication for Underground Mining [Радиосвязь на частоте 800 МГц для подземной горнодобычи] / J. V. Nickel, L. Burkett // **4th WW Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, W. Va., Aug. 2–4, 1978. – 1978. – P. 26-1– 11. – Англ.

2399. Emslie, A. G. Medium Frequency Propagation in Coal Mines [Распространение волн на средних частотах в угольных шахтах] / A. G. Emslie, R. L. Lagace // 4**th WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown,West Virginia, USA, Aug. 2 – 4, 1978. – 1978. – Англ.

2400. Hamid, M. [Новые типы линий передачи с излучением для систем радиосвязи] / M. Hamid, T. P. Tao // **6th Colloq. on Microwave Communication,** Budapest, 1978. – Budapest. – 1978. – Vol.1. – P. 111.9.54/1 – 111.9.54/4. – Англ. *Бифилярные линии с диэлектрическим покрытием взамен КК с рассеиванием.*

2401. *Mahmoud, S. F. Geometrical optical approach for electromagetic wave Propagation in rectangular mine tunnels [Оптико-геометрическое представление механизма распространения электромагнитных волн в шахтных выработках прямоугольного сечения / S. F. Mahmoud // **International Scientific Radio Union (URSI) Meeting**, Atlanta, Georgia, USA, Jun, 1978. – 1978. – Англ.

2402. *Mahmoud, S. F. Transient fields of a vertical magnetic dipole on a two-layered earth [Переходные поля вертикального магнитного диполя в двухслойной земле] / S. F. Mahmoud // **National Radio Science Meetin**, Boulder, Colorado, USA nov, 1978. – 1978. – Англ.

2403. *Mahmoud, S. F. Wave tilt and surface impedance on a two layered earth with varying subsurface impedance [Ориентация фронта волны и поверхностный импеданс на двухслойном массиве с меняющимся подповерхностным импедансом] / S. F. Machmud // **National Radio Science (Union) Meeting,** Boulder, Colorado, USA, nov, 1978. – 1978. – Англ.

2404. Yamaguchi, Y. Attenuation constants of Normal modes in hollow circular cylinder surrounded by dissipative medium [Постоянные затухания нормальных мод в полом круглом цилиндре, окруженном рассеивающей средой] / Y. Yamaguchi, T. Sekiguchi // **Internat. Symp. on Antennas and Propagation,** Japan. – 1978. – P. 385–388. – Англ.

Другие научно-технические публикации

2405. Long, R. G. Technical guidelines for installing, maintaining, and inspecting underground telephone systems [Техническое руководство по установке, эксплуатации и проверке подземных телефонных субсистем] / R. G. Long, R. L. Chufo, R. A. Watson // **U. S. Bur. Mines,** U.S. Dept. of the Interior: Hand-book. – 1978. – 77 p. – Англ

2406. Plate, S. W. Propagation modes on a buried leaky coaxial cable [Распространение модальных волн в заглубленном коаксиальном кабеле с рассеиванием] / S. W. Plate, D. P. Chang, E. F. Kuester // **Electromagn. Lab.**, Dept. Elect. Eng., Univ. Colorado, Colo, USA. – 1978. – Англ.

2407. Jain, B. K. A Low Frequency Electromagnetic Prospecting System [Системы низкочастотной электромагнитной геологической разведки] / B. K. Jain // **Ph. D. Thesis**, Univ. Calif., Berkeley, Calif. – 1978. – Англ.

Книжные издания

2408. Burrows, M. L. ELF Communications Antennas [Коммуникационные антенны на КНЧ] / M. L. Burrows. – **Peter Peregrins, Ltd**., Stevenage, UK. – 1978. – 245 p. – Англ.

2409. Kagawa, S. The introduction of finite element method for electron and electricity [Введение в метод конечных элементов для электронов и электричества] / S. Kagawa. – **Ohm Company**. – 1978. – Англ.

2410. Szydlo, R. Urżadzenia radiokommunikacyjne w kopałniach [Аппаратура радиосвязи для шахт] / R. Szydlo. – **Sląnsk**, Katovice, PL. – 1978. – 175 p. – Пол.

1979

Публикации в периодической печати

2411. Bosshard, A. Radio Links for Highway Tunnels [Радиосвязь для транспортных туннелей] / A. Bosshard // **Communications International.** – May 1979. – Англ.

2412. Chakravorty, R. N. Environmental Monitoring for Safety in Underground Coal Mining [Мониторинг обстановки в интересах безопасности в угольных шахтах] / R. N. Chakravorty, R. L. Woolf // **CIM Bull.** – 1979. – Vol.72, № 801. – P.100–107. – Англ.

2413. Rahman, M. M. Transfer impedance of braided coaxial cables under applied longitudinal torsion [Импеданс передачи коаксиальных кабелей с экранирующей оплеткой в зависимости от длины шага скрутки] / M. M. Rahman, I. E. Sitch, F. A. Benson // **Electr. Lett**. – 1979. – Vol. 15, № 15. – P. 455–456. – Англ.

2414. Kaufman, A. A. Harmonic and transient fields on the surface of a two-layer medium [Гармонические и переходные поля на поверхности двухслойной среды] / A. A. Kaufman // **Geophysics.** – 1979. – Vol.44, № 7. – P. 1208–1217. – Англ.

2415. Winkler, K. W. Pore fluids and seismic attenuation in rocks [Внутрипоровая жидкость и затухание сейсмических волн в горных

породах] / K. W. Winkler, A. Nur // **Geophys. Res. Lett.** – 1979. – Vol.6, № 1. – P.14. – Англ.

2416. Asimov, I. Communicating through the earth [Связь через землю] / I. Asimov // **IEEE Commun. Mag.** – 1979. – Vol. 17, № 5. – P.9–19. – Англ.

2417. Magnetic Position and Orientation [Магнитная система, отслеживания позиции и ориентации] / F. H. Raab et al. // **IEEE Trans. Aerosp. and Electron. Syst.** – 1979. – Vol. AES-15, № 5. – P.709–717. – Англ.

2418. Lo, Y. T. Theory and experiment on microstrip antennas [Теория и эксперимент для микрополосковых антенн] / Y. T. Lo, D. Solomon, W. F. Richards // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1979. – Vol. AP – 27. – P.137–145. – Англ.

2419. Spies, K. P. Correction to On the calculation of the ground wave attenuation factor at low frequencies [Исправления в публикации о вычислении коэффициента затухания земной воны на низких частотах] / K. P. Spies, J. R.Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat. –**1979. – Vol. AP-27, № 2. – P. 286. – Англ.

2420. Dougherty, H. T. Recent progress in duct propagation predictions [Прогресс в прогнозных оценках распространения волн по линиям воздухопроводов] / H. T. Dougherty, B. Hart // **IEEE Trans. Ant. Propagat.–** 1979. – Vol. AP-27, № 4. – P. 542–548. – Англ.

2421. Seidel, D. Mode conversion by tunnel nonuniformities in leaky feeder commu -nication system [Конверсия мод в системах связи по рассевающим фидерам при изменениях формы сечения туннелей] / D. Seidel, J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1979. – Vol. AP – 27, № 4. – P.560–563. – Англ.

2422. Tang, P.-M. Electromagnetic fields due to dipole antennas embeded in stratified anisotropic media [Электромагнитное поле диполя, расположенного в слоистой анизотропной среде] / P.- M. Tang // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1979. – Vol. AP-27, № 5. – P. 665–670. – Англ.

2423. Ali, S. M. Electromagnetic fields of buried sources in stratified anisotropic media [Электромагнитные поля от заглубленных источников в стратифицированной анизотропной среде] / S. M. Ali, S. F. Mahmoud // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1979. – Vol. AP-27, № 5. – P. 671–678. – Англ.

2424. Wait, J. R. Electromagnetic fields of a small loop buried in a stratified earth. [Электромагнитные поля малогабаритной рамки, заглубленной в слоистой земле] / J.R. Wait, K.P. Spies // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1979. – Vol. AP-27. – P. 717– 718. – Англ.

2425. Pogorzelski, R. J. Electromagnetic propagation along a wire in a tunnel. Approcsimate analysis [Электромагнитное распространение вдоль провода в туннеле. Приближенный анализ] / R. J. Pogorzelski // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1979. – Vol. AP-27, № 6. – P.814–819. – Англ.

2426. Uzunoglu, N. K. Radiation Properties of microstrip dipoles [Характеристики излучения микрополоскового диполя] / N. K. Uzunoglu, N. G. Alexopoulos, F. G. Fikioris // **IEEE Trans. Ant**. **Propagat.** – 1979. – Vol. AP – 27. – P. 853–858. – Англ.

2427. Lytle, R. Properties of ground inferred from electromagnetic measurements [Параметры массива, определяемые элктромагнитными методами] / R. Lytle // **IEEE Trans. Ant. Propagat**. –1979. – Vol. AP-27, № 6. – P. 899–902. – Англ.

2428. Nordgard, J. D. Lightning-induced transients on buried shielded transmission lines [Индуцированный молнией переходной процесс в заглубленной линии передачи с экраном] / J. D. Nordgard, C. Chen // **IEEE Trans. Electron. Compat**. – 1979. – Vol. EMC-21, № 3. – P.171–181. – Англ.

2429. Wait, J. R. Theory of Transmission of Electromagnetic Waves along a Drill Rod in Conducting Rock [Теория распространения электромагнитных волн по бурильному ставу в проводящем горном массиве] / J. R. Wait, D. A. Hill // **IEEE Trans**. **Geosci. Electron**. – 1979. – Vol. GE – 17, № 2. – P.21–24. – Англ.

2430. King, R.W.P. Lateral – wave propagartion of electromagnetic waves in the lithosphere [Распространение электромагнитных волн в литосфере в виде боковых волн] / R.W.P. King, J. T.Debettencourt, B. H.Sandler // **IEEE Trans. Geosci. Electr**. – 1979. – Vol. GE – 17, № 3. – P.86–92. – Англ.

2431. Kuesters, E. F. Low-Frequency Behavior of the Propagation Constant Along a Thin Wire in an Arbitrarily Shaped Mine Tunnel [Постоянная распространения низкочастотных электромагнитных волн вдоль тонкого провода, проложенного в подземной выработке с произвольным сечением] / E. F. Kuesters, D. B. Seidel // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq.** –

1979. – Vol. MTT-27, №8. – P. 736–743. – Англ. *Основные влияющие факторы – диаметр провода и толщина изоляции.*

2432. Seidel, D. B. Radio transmission in an elliptical tunnel with a contained axial conductor [Радиосвязь в туннеле эллиптического сечения, содержащем аксиальный провод] / D. B. Seidel, J. R. Wait // **J. Appl. Phys**. – 1979. – Vol. 50, № 4. – P. 602–605. – Англ. *Затухание РВ в полуэллиптической выработке с одиночным проводом.*

2433. Muir, T. G. The penetration of highly directional acoustic beams into sediments [Проникновение остро направленного акустического пучка в осадочные породы] / T. G. Muir, P. W. Horton, L. A. Thomson // **J. Sound Vib.** – 1979. – Vol. 64, № 4. – P.539–551. – Англ.

2434. Radio in the mines of Europe Comminite [Радио на шахтах Европейского комитета] / A. Lefevre et al. // **Mining Engenee ring** (London). – 1979. – Vol. 138, № 209. – P.567–577. – Англ.

2435. Corbett, A. W. The Use of Computers for the Continuous Monitoring of the Environment at Brodsworth Colliery [Применение компьютеров для непрерывного мониторинга обстановки в руднике Brodsworth] / A. W. Corbett // **Mining Engeneering**, (London). – March 1979. – Vol.138, № 210. – P. 641–650. – Англ.

2436. Shen, L. P. Electrically isolated traveling wave antenna for underground communications [Электрически изолированная антенна бегущей волны для подземной связи] / L. P. Shen, R. W. P. King // **Proc. IEE**. – 1979. – Vol.126, № 9. – P.793–797. – Англ. *Линейный излучатель, снабженный согласующим резонатором. Область ВЧ и УВЧ.*

2437. Burrell, G. A. Pulse Propagation in Lossy Media Using the Low-Frequency Window for Video Pulse Radar Application [Распространение импульсов в рассевающей среде, включая снижение в низкочастотной области для видеоимпульсного радара] / G. A. Burrell, L. Peters, Jr. // **Proc. IEEE.** – 1979. – Vol. 67, № 7. – P. 981–990. – Англ.

2438. Bannister, P. R. Summary of image theory expressions for the quasistatic fields of antennas at or above the earth's surface [Итоговое представление теории зеркальных отражений для квазистатического поля антенн, находящихся на или над поверхностью земли] / P. R. Bannister // **Proc. IEEE**. – 1979. – Vol.67, № 7. – P.1001 –1008. – Англ.

2439. Mahmoud, S. F. Transient electromagnetic fields of a vertical magnetic dipole on a two-layer earth [Переходные электромагнитные поля вертикального магнитного диполя на двухслойной земле] / S. F. Mahmoud, A. Z. Botros, J. R.Wait // **Proc. IEEE**. – 1979. – Vol. 67, № 7. – P.1022 – 1029. – Англ.

2440. Stoyer, P. H. Analysis of source location errors for a magnetic buried dipole in a laterally in homogeneous conducting earth [Анализ ошибок локации источника излучения в случае заглубленного магнитного диполя в проводящей среде с боковой неоднородностью] / P. H. Stoyer, J. R. Wait // **Pure Appl. Geophys.** – 1979. – Vol. 114. – P. 39–51. – Англ.

2441. Fernandes, A. S. de. Propagation characteristics of a loose braid coaxial cable in free space [Характеристики распространения излучающего коаксиального кабеля с экранирущей оплеткой в свободном пространстве] / A. S. de Fernandes // **Radio Electron. Engr**. – 1979. – Vol. 49, № 5. – P. 255–260. – Англ.

2442. Bannister, P. R. Approximate expressions for horizontal electric dipole (HED) quasi-static range propagation within a conducting slab [Аппроксимированные выражения для квазистатического поля горизонтального электрического диполя, распространяющегося вдоль проводящей плиты] / P. R. Bannister, R. L. Dube // **Radio Sci.** – 1979. – Vol. 14, № 1. – P. 27. – Англ.

2443. Bannister, P. R. Summary of extremely low frequency (ELF) field strength measu rements made in Connecticut during 1975 [Итоги измерений напряженности поля на КНЧ, выполненных в Коннектикут в течение 1975 г.] / P. R. Bannister // **Radio Sci**. – 1979. – Vol. 14, №1 – P. 103–108. – Англ.

2444. King, R. W. P. Electromagnetic waves and antennas above and below the surface of the earth [Электромагнитные волны и антенны над и ниже поверхности земли] / R. W. P. King // **Radio Sci.** – 1979. – Vol.14, № 2. – P.189–196. – Англ.

2445. Broer, L. J. F. Some Properties of wave equations in inhomogeneous media [Некоторые особенности волновых уравнений в негомогенной среде] / L. J. F. Broer // **Radio Sci**. – 1979. – Vol. 14, № 2. – P. 245–251. – Англ.

2446. Wait, J. R. Excitation of the HF Surface Wave by Vertical and Horizontal Antennas [Возбуждение поверхностной ВЧ волны вертикальной

и горизонтальной антеннами] / J. R. Wait, D. A. Hill // **Radio Sci.** – 1979. – Vol.14, № 5. – P.767–780. – Англ.

2447. Richmond, J. H. Mutual impedance between vertical dipoles over a flat earth [Взаимный импеданс вертикальных диполей над плоской землей] / J. H. Richmond, E. H. Newman // **Radio Sci.** – 1979. – Vol.14, № 6. – P. 957–959. – Англ.

2448. Row, R. V. On Low-Frequency propagation on a Buried Wire Covered by a Conducting Jacket [О низкочастотном распространении сигналов по заглубленной проволоке с внешней проводящей оболочкой] / R. V. Row // **Radio Sci.** – 1979. – Vol. 14, № 6. – P. 991–999. – Англ.

2449. Wheat, M. Track to train communication and control (Part 3) – Leaky feeder radio systems [Связь и управление на дорогах (Часть 3) – Радиосистемы с излучающими фидерами] / M. Wheat // **Railway Eng. Inter**. – 1979. – Vol.4, № 5. – P.31 – 32. – Англ.

2450. An experimental equation for attenuation constant of the circular concrete tunnels [Экспериментальные уравнения для постоянных затухания для круглых туннелей с бетонными стенками] / T. Inaba, Y. Kuwamoto, O. Banno et al. // **Trans. IECE of Japan. –** 1979. – Vol. 62-B. – P.85–86. – Англ.

2451. Approcsimate solution of the attenation constant of cylindrical tunnels [Приближенное решение для постоянной затухания в туннелях круглого сечения] / T. Inaba, J. Kuwamoto, O. Banno et al. **// Trans. IECE of Japan**. 1979. – Vol. J62-B, № 4. – P.435–436. – Англ. *Решения для УКВ диапазона.*

2452. Yamaguchi, J. Propagation characteristic of Normal modes in hollow circular cylinder surrounded by dissipative medium [Характеристики распространения для основной волновой моды в круглой цилиндрической полости, окруженной рассеивающей средой] / J. Yamaguchi, J. Sekiguchi // **Trans. IECE of Japan**. – 1979. – Vol. J62-B, № 4. – P. 368–373.– Англ. *Решения для УКВ диапазона.*

2453. Kozono, S. Experimental study of mobile radio Propagation characteristics in rectangular tunnels [Экспериментальное исследование характеристик распространения радиоволн мобильного диапазона в туннелях с прямоугольным сечением] / S. Kozono, T. Suzuki, T. Hanazawa // **Trans. IECE Japan.** – 1979. – Vol. J62-B, № 6. – P. 565–572. – Англ.

Источник: Transaction of the ***Institute of Electronics and Communication Engineers (IECE) of Japan.***

2454. Treen, K. F. Radiating cable system [Системы на излучающих кабелях] / K. F. Treen // **Wireless World.** – 1979. – Vol.84, № 1512. – P.42–44. – Англ.

2455. Treen, K. F. Radio communication in tunnels [Радиосвязь в туннелях] / K. P. Treen // **Wireless World**. – 1979. – Vol. 85, № 1599. – P.77–78. – Англ. *Линии передачи на рассеивающих КК с установкой дополнительных пассивных переизлучателей.*

Научно-технические отчеты

2456. Ristenbatt, M. P. Post-disaster mine communication design concept [Принцип организации шахтной поставарийной связи] / M. P. Ristenbatt // **U.S. Bur. Mines**, Contract G0 177073. – **Cooley Electronics Labor.**, Ann Arbor, Mich.: Final Rept. –1979. – Англ.

2457. Systems Study of Metal and Nonmetal Mine Communications [Системные исследования связи в рудных и нерудных шахтах] / R. G. Long et al. – **U.S. Bur. Mines**, BuMines OFR 32-82. – August 1979. – 231 p. – Англ.

2458. North American Mining Consultants Inc. Single Entry Longwall Study [Записки об исследованиях в лавах]. – **U.S. Dept. Energy**, Contract ET-77-C-01-9052. – **North American Mining Consultants Inc.**, Rept. Contract. – Available from U.S. Department of Energy, Germantown, Md. – Oct. 1979. – Англ.

2459. Computer Tabulation of Recorded Numerical Data by Westinghouse Measurement Team [Компьютерное табулирование числовых данных исследований коллектива фирмы Вестингауз] / J. Durkin, L. Cooper. – **U.S. Bur. Mines**, Pittsburgh Mining and Safety Research Center. – Nov. 20, 1979. – Англ.

2460. Technical Support on the In-Mine Electromagnetic Wave Propagation Measurement Program [Техническое обоснование программы исследований распространения электромагнитных волн в шахтах] // **Bur.Mines,** Contract H0 346 045, Task Order 4. – **Arthur D. Little, Inc.,** Cambridge. Massachusetts. U.S.A.: Selected Monthly Technical Letter Reports, C – 78453:

Sixth Monthly Technical Letter Report, Covering Period from 4 October to 31 October 1976. – 2 p. – Англ.

Seventh Monthly Technical Letter Report, Covering Period from 1 November to 28 November 1976. – 3 p. – Англ.

Eighth and Ninth Monthly Technical Letter Reports,Covering Periods from 29 November to 31 December 1976 and 1 January to 30 January 1977. – 4 p. – Англ.

Tenth through Seventeenth Composite Monthly Technical Letter Report, Covering Period from 31 January to 30 September 1977. – 8 p. – Англ.

Eighteenth Monthly Technical Letter Report, Covering Period from 1 October to 30 October 1977. – 2 p. – Англ.

Twenty First through Twenty Fifph Composite Monthly Technical Letter Report,Covering Period from 1 January through 28 May 1978. – 6 p. – Англ.

Twenty Sixth through Twenty Eightd Composite Monthly Technical Letter Report, Covering Period from 29 May through 27 August 1978. – 4 p. – Англ.

Twenty Ninth through Fortieth Composite Montmy Technical Letter Report, Covering Period from 28 August 1978 to 25 August 1979. – 2 p. – Англ.

.

2461. Lagace, R. L. Modelling and data analysis of in-mine electromagnetic wave propagation from 50 to 5000 kHz [Моделирование и анализ данных распространения в шахтах электромагнитных волн частотой от 50 до 5000 кГц] / R. L. Lagace, A. G. Emslie, M. A. Grossman. – **U.S. Bur.Mines,** Contract H0 346 045, Task Order 4. – **Arthur D. Little, Inc.,** Cambridge. Massachusetts. U.S.A.: Interim Report, C – 78453, OFR 20 – 76. – Dec., 1979. – 22 p. – Англ.

2462. Lagace, R. L. Trolley carrier phone mine communications: adaptive volume control and use of a dedicated wire or a low impedance line for improved carrier phone communications in mines: final report [Шахтная ВЧ-связь на несущем колебании по троллее: полное адаптивное управление и использование дополнительного провода или низкоимпедансной линии для улучшения шахтной телефонной ВЧ-связи] / R. L. Lagace. – **U.S. Bur. Mines**, Contract JO 377065. – **Arthur D. Little, Inc.**, Cambridge, Mass: Report № ADL-81160, BuMines OFR 1982-89. – Feb. 1979. – 147 p. – Англ.

2463. Develco. EM rescue system for deept mines [Электромагнитная система спасения для глубоких шахт]. – U.S.**Bur. Mines,** Contract JO 199 009. – **Develco Inc.**, Sunnyvale, CAY, USA.: Final rept. – May 1979. – 78 p. – Англ. *Компьютерная система обнаружения излучения индивидуальных передатчиков Джи Ай.*

2464. Rorden, L. H. Phase I development of a system concept for location of trapped miners in deep mines by an electromagnetic method [Начальная фаза разработки системного принципа локации шахтеров, заблокированных в глубоких шахтах, с помощью электромагнитных методов] / L. H. Rorden, T. P. Moore, E. P. Fraser, L. R. Bulduc. – **US Bur. Mines,** Department of the Interior, Contract J0 199 009. – **Develco, Inc.**, Sunnyvale, CA, USA.: Phase I Report. – October 1979. – Англ.

2465. Development of Demonstration Hardware for Medium Frequency Mine Wireless Communication System [Разработка демонстрационного образца системы шахтной беспроводной связи на средних частотах]. – **U.S. Bur. Mines,** Contract HO 395 120. – **Westinghouse Defense and Electronic Systems Center**: Contract Report HO 395 120. – 16 July 1979. – Англ.

2466. Gibbons, M. Resistivity roof fall warning system in the White Pine Mine [Резистивная система оповещения о падении кровли выработок в шахте White Pine] / M. Gibbons, A. J. Farstad, R. F. Kehrman. – **U.S. Bur. Mines,** Contract HO272037. – **Westinghouse Electric Corporation,** Geophysical Instrumentation Systems, Boulder, Colo, USA: Final Rept. – 1979. – 74 p. – Англ.

2467. Cory, T. S. Wireless communication for trackless haulage vehicles [Беспроводная связь для локомотивов безрельсовой откатки] / T. S. Cory. – **U. S. Bur. Mines**, Contract JO 395 072. – **T. S. Cory, P.E.,** Cedar Rapids, Iowa, U.S.A.: Final Rept., BuMines OFR 40-83, NTIS PB 83-171744. – July 19, 1979. – 165 p. – Англ.

2468. Cory, T. S. Evaluation of Electromagnetic noise in Coal Mines at VLF and MF Frequencies Based on noise Measurements on Mine Telephone Lines. Working Memorandum 8 [Оценка электромагнитных помех в угольных шахтах в полосе СЧ и ОНЧ, основанная на измерениях помех в шахтных телефонных линиях. Рабочий меморандум 8] / T. S. Cory // **U S Bur. Mines,** Contract P0 382497. – **T.S. Cory P.E.,** Cedar Rapids, Iowa, U.S.A.: under BuMines Purchase Order P0 382497. – March 1979. – Англ.

2469. Cory, T. S. MethaneTelemetry System for Continuous Miners [Система телеметрии метана для непрерывной горнодобычи] / T. S. Cory – **U S Bur. Mines,** Contract J0 199026. – **Collins Radio Group Rockwell Intern.:** Final Report of Contract J0 199 026, BuMines OFR 1982 – 9. – June, 1979. – 94 p. – Англ.

2470. Farstad, A. J. Electromagnetic Location Systems for Metal / Non Metal Mines [Электромагнитная система локации потерпевших в рудных и нерудных шахтах] / A. J. Farstad, R. F. Kehrman. – **US Bur. Mines,** Contract

JO 166 100. – **Westinhouse Electric Corp.,** Boulder, Colorado, USA: Final Rept. Contract JO 166100, NTIS PB – 82 254525. – Jan. 15, 1979. – 117 р. – Англ.

2471. Lagace, R. L. Propagation of UHF Radio Waves in Limestone Room and Pillar Mines [Распространение УВЧ радиоволн в каменных строениях и в шахтах с целиковыми опорами] / R. L. Lagace, A. G. Emslie // **US Bur. Mines,** Depart. of the Interior, Contract JO 377 065, Task Order J0 387 217. – **Arthur D. Little, Inc.,** Cambridge. Massachusetts. U.SA.: Summary Report NTIS № PB/82-190547. – Jan. 1979. – Англ

2472. Inventory of Government Furnished Radio and CCTV Equipment in the Black River Mine [Перечень государственного радиоимущества и CCTV оборудования в шахте Black River]. – **Comsul Ltd.,** San Francisco, California, USA: Report to the **U.S. Bureau of Mines** TPO, June 1979. – Англ.

2473. Durkin, J. Study of Possible Modifications to the Trapped Miner Seismic Location System [Исследование возможности модификации сейсмической локации заблокированных шахтеров] / J. Durkin, R. J. Greenfield. – **U. S. Bureau of Mines,** Pittsburgh Mining and Safety Research Center, Pittsburgh, Pa., Interim Report BuMines 4268. – May 15, 1979. – 95 р. – Англ.

2474. History of Project and Progress. Report on Implementation of UHF Radio System in the Black River Mine [История проекта и его развитие. Отчет о внедрении УВЧ радиосистемы в шахте Black River]. – **Comsul Ltd.,** San Francisco, California, USA: Report to the **U.S. Bureau of Mines** TPO. – Dec. 1979. – 5 р. – Англ.

2475. Harley, J. L., Jr. Improved hardware for trolley wire phone systems [Усовершенствование аппаратных средств для систем троллейфонов] / J .L. Harley, Jr. – **U.S. Bur. Mines**, Department of the Interior, Contract H0166144. – **Gai-tronics Corp,** Final Contract Report. BuMines OFR 49-81, NTIS PB81-214363. – Mar. 1979. – 55 р. – Англ.

Научные доклады

2476. Davis, Q. V. Data communication from a vehicle using a leaky feeder [Цифровая связь с транспортными средствами по рассеивающим кабелям] / Q. V. Davis, R. W. Haining, A. J. Motley // **1979. 29th IEEE Vehicular Technology Conf.,** vol. 29, 27–30 March 1979. – 1979. – P.336 – 341. – Англ.

2477. Wait, J. R. Ground wave theory via Normal modes – an historical perspective [Теория земных волн на базе представлений о нормальных модах – историческая перспектива] / J. R. Wait // 1979 IEEE AP – S Internat. Symp., Seatl, Wash., USA,18 – 22 June 1979, Vol. 17. – 1979. – P. 11. – Англ.

2478. Pogorzelski, R. J. An approximate analysis of the distribution of electromagnetic waves along the wire in the tunnel [Приближенный анализ распределения электромагнитных волн вдоль провода в туннеле] / R. J. Pogorzelski // **1979 IEEE AP – S Internat. Symp.**, Seatl, Wash., USA,18 – 22 June 1979, vol. 17. – 1979. – P. 310–313. – Англ.: *Анализ затухания в области низких частот.*

2479. Martin, D. J. R. Leaky feeder radio technique for mines and tunnels [Техника радиосвязи по рассеивающим кабелям для шахт и туннелей] / D. J. R. Martin, R. W. Haining // **IERE Conf. On Land Mobile Radio**, Lancaster, Eng., Sept. 1979. – 1979. – № 44. – P. 305–317. – Англ.

2480. Cawley, J. P. An Assessment of Leaky Feeder Radio Systems in Underground Mines [Оценка подземных шахтных радиосистем на рассеивающих фидерах] / J. P. Cawley // **Fifth WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, July 1980. – 1980. – Англ.

2481. Deryck, L. Effective Use of Natural Modes in VHF and UHF Tunnel Propagation [Эффективное применение режима естественного распространения в туннелях волн в диапазоне ОВЧ и УВЧ] / L. Deryck // **AGARD/ Nato Conf. Proc.,** Lisbon, Portugal, 28 May-I June 1979. – 1979. – № 263. – P.43.1–43.14. – Англ.

Другие научно-технические публикации

2482. Verkehrsleitsystem Autophon, Jruzbeschreibung des Anlagenkonzeptes [Система управления движением Autophon. Принцип функционирования] // **Autophon AG**. – August 28, 1979. – Нем.

2483. Baumann, A. Breitbandverstarker für Tunnel funk TUG 55 F [Полосовой усилитель для радиосвязи в туннелях TUG 55 F] / A. Baumann // **Autophon AG.** – September 10, 1979. – Нем.

2484. Tunnelverstarker, TUG 55 F bzw. TUV 55 F [Усилитель для тунелей TUG 55 F или TUV 55 F] // **Autophon AG**. – September 12, 1979. – Нем.

2485. Brouns, A. J. Design and Development of a Second-Order Gradient noise Cancelling Microphone [Проектирование и разработка микрофона с градиент-подавлением помех второго порядка] / A. J. Brouns. – **Dept of the**

Navy Naval Electronic Systems Command, Washington, D. C.; September 1979: Procosal NOR-93,100/9P-US. – 1979. – Англ.

2486. Delogne, P. Mode Converters for HF Tunnels Transmission [Конвертеры мод для ВЧ линий передачи в туннелях] / P. Delogne – **AGARD Spec. Topics on HF Propagation** // **Universite Catholique de Louvain**, Belgium. – Nov. 1979. – 14 p. – Англ.

Книжные издания

2487. *Erdelyi, I. Operator theory and functional analysis [Операторная теория и функциональный анализ] / I. Erdelyi. – **Pitman,** San Francisco. – 1979.

Публикации с неустановленным местом издания

2488. An Interim Report on an Underground Radio Communication System at Delmas Colliery [Промежуточный отчет о подземной системе радиосвязи на руднике Делмас] / T. Nelson, B. Austin, G. Lambert et al. // Feb. 2, 1979. – P. 2–6. – Англ.

1980

Публикации в периодической печати

2489. Hill, A. D. On the excitation of the Zenneck surface wave over the ground at 10 MHz [О возбуждении поверхностных волн Ценнека над грунтом на частоте 10 МГц] / A. D. Hill, J. R. Wait // **Ann. Telecommunic.** – 1980. – Vol. 35, № 5 – 6. – P.178–182. – Англ.

2490. Tregelles, P. G. Automation in UK Mines [Автоматизация в шахтах ОК] / P. G. Tregelles // **Achievements, Goals & Problems. Coal Min. and Processing**. – Sept. 1980. – Vol.17, № 9. – P.110–122. – Англ.

2491. Noveau radiotelephone pour les mines et chantiers Soutafricans [Новый радиотелефон для шахт и рудников в Южной Африке] // **Chant. France.** – 1980. – № 127. – P. 387 – Фр.

2492. Sullivan, A. M. Communication improves mine safety [Связь улучшает безопасность в шахтах] / A. M. Sullivan, J. P. Cawley // **Coal Age**. – 1980. – Vol.85, № 10. – P.154–173. – Англ. *Обзор радиотехнического оборудования с учетом безопасности подземных работ.*

2493. Wait, J. R. Propagation in rectangular tunnel with imperfectly conducting walls [Распространение радиоволн в туннеле прямоугольного сечения с неидеально проводящими стенками] / J. R. Wait // **Electron. Lett.** – 1980. – Vol. 16, № 13. – P. 521–527. – Англ.

2494. Nelson, T. U. Propagation of m. f. signals along mine tunnel containing an axial wire and water trough [Распространение электромагнитных волн средневолнового диапазона в выработке, содержащей сигнальный провод и желоб с водой] / T. U. Nelson // **Electron. Lett**. – 1980. – Vol.16, №22. – P.834–836 – Англ.

2495. Bedair, S. S. Approximate solution for propagation modes on lossy multicon ductor transmission lines in inhomogeneous media [Аппроксимированное решение для мод, распространяющихся по мультипроводной линии с потерями в негомогенной среде] / S. S. Bedair, M. I. Sobhy // **Electron. Lett.** – 1980. – Vol. 16, № 24. – P.914–915 – Англ.

2496. Buettner, H. M. Compact directional v.h.f. antennas [Компактные ОВЧ антенны направленного действия] / H. M. Buettner // **Electron. Lett.** – 1980. – Vol. 16, № 25. – P. 938–939. – Англ

2497. Tsubota, K. The frequency and the time-domain responses of a buried axial conductor [Представление заглубленных аксиальных проводников в частотной и временной областях] / K. Tsubota, J. R. Wait // **Geophysics.** – 1980. – Vol. 45. – P. 941–951. – Англ.

2498. Parhami, P. An efficient approach for evaluating Sommerfeld integrals encountered in the problem of a current element radiating over lossy ground [Наближенная оценка интегралов Зоммерфельда, встречающихся при решении задач, связанных с излучением элемента тока над проводящей землей] / P. Parhami, Y. Rahmat-Samii, R. Mittra **// IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1980. – Vol. AP- 28, №1. – P.100–104. – Англ.

2499. Parhami, P. Wire antennas over a lossy half-space [Проволочная антенна над полупространством с потерями**] /** P. Parhami, R. Mittra // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1980. – Vol. AP-28, № 3. – P. 397–403. – Англ. *Исследование механизма передачи РС по схеме ДП – В.*

2500. Pogorzelski, R. J. Electromagnetic propagation along a multiconductor transmis sion line in a tunnel. Approcsimate analysis [Электромагнитное распространение вдоль многопроводной линии передачи в туннеле. Наближенный анализ] / R. J. Pogorzelski // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1980. – Vol. AP – 28, № 3. – P. 406 – 409. – Англ.

2501. Abu-Kassem, A. S. On Two Parallel Loop Antennas [О двух параллельных рамочных антеннах] / A. S. Abu-Kassem, D. P. Chang // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1980. – Vol. AP-28, № 4. – 491–496. – Англ.

2502. Arutaki, A. Communication in a three-layered conducting media with a vertical magnetic dipole [Связь в трехслойной проводящей среде с вертикальным магнитным диполем] / A. Arutaki, J. Chiba // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1980. – Vol. AP – 28, № 4. – P.551–556. – Англ.

2503. Delogne, P. Underground use of a coacsial cable with leaky section [Применение под землей коаксиальных кабелей с рассеивающими вставками] / P. Delogne, L. Deryck // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1980. – Vol. AP-28, № 6. – P.875–883. – Англ. *КК с плотной экранировкой секционируются монофилярными вставками без экранов.*

2504. Hsi-Tien Chang. Protection of Buried Cable from Direct Lightning Strike [Защищенность заглубленного кабеля от прямых ударов молнии] / Hsi-Tien Chang // **IEEE Trans**. **Electromagn. Compat**. – 1980. – Vol. EMC – 22, № 3. – P.157–160. – Англ.

2505. Demoulin, B. Shielding Performance of Triply Shielded Coaxial Cables [Характеристика экранов коаксиальных, трижды экранированных кабелей] / B. Demoulin, P. Degauque, M. Cauterman et al. // IEEE Trans. Electromagn. Compat. – 1980. – Vol. EMC – 22, № 3. – P.173–180. – Англ.

2506. Balanis, P. A. Anisotropic electrical properties of coal [Анизотропные электрические параметры углей] / P. A. Balanis, P. W. Shepard, T. P. Ring et al. // **IEEE Trans. Geosci. Rem. Sens**. – 1980. – Vol .GRS – 18, № 3. – P. 250–256. – Англ.

2507. Singh. Characteristics of EM Waves over a Homogeneous Earth Model [Характеристики по углу наклона ЭМ волн над гомогенной моделью Земли Wave tilt] / R. P. Singh, T. Lal // **IEEE Trans. Geosci. Rem. Sens.** – 1980. – Vol. GRS – 18, № 4. – P. 285–288. – Англ.

2508. King, R. W. P. A Comprehensive Study of Subsurface Propagation from Horizon tal Electric Dipoles [Всестороннее исследование подземного распространения волн, возбуждаемых горизотальными электрическими диполями] / R. W. P. King, B. H. Sandler, L. P. Shen // **IEEE Trans. Geoscie. Rem. Sens**. – 1980. – Vol. GRS – 18, № 3 – P. 225–233. – Англ. *Анализ с привлечением численных методов расчета.*

2509. Gale, D. J. Comparative testing of leace cosxial cables for communication and gvided radar [Сравнительные испытания коаксиальных кабелей для систем связи и направленных радаров] / D. J. Gale, J. P. Beal // **IEEE Trans. Inform. Technol.** – 1980. – Vol. IT – 28. – P. 1006–1013. – Англ.

2510. Hill, D. A. Propagation Along a Coaxial Cable with a Helical Shield [Распространение волн по коаксиальному кабелю со спиралеобразным экраном] / D. A. Hill, J. R. Wait **// IEEE Trans. Microw. Theory Techniq.** – 1980. – Vol. MTT- 28, **№** 2. – P. 84–89. – Англ.

2511. Hill, D. A. Electromagnetic characteristics of a coaxial cable with periodic slots [Электромагнитные характеристики коаксиальных кабелей с периодическими прорезями в экране] / D. A. Hill, J. R. Wait // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1980. –Vol. EMC-22, № 3, part. II. – P. 303–307. – Англ.

2512. Hill, D. A. Electromagnetic theory of the loosely braided coaxial cable: Part 2. Numerical results [Электромагнитная теория коаксиальных кабелей с рассеивающей экранирующей оплеткой. Часть 2. Численные результаты] / D. A Hill, J. R. Wait // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq. –** 1980. – Vol. MTT-28, № 4. – P.326–331. – Англ.

2513. Gale, D. J. Comparative testing of leaky coaxial cables for communications and guided radar [Сравнительные испытания рассеивающих коаксиальных кабелей для связи и направленных радаров] / D. J. Gale, J. P. Beal // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq.** – 1980. – Vol. 28, № 10. – P.1006–1013. – Англ.

2514. Delogne, P. P. Theory of the Slotted Coaxial Cable [Теория коаксиальных кабелей с прорезными экранами] / P. P. Delogne, A. A. Laloux // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq.** – 1980. – Vol. MTT-28, № 10. – P.1102–1107. – Англ.

2515. Suzuki, T. Design of a Tunnel Relay System With a Leaky Coaxial Cable in an 800 MHz Band Land Mobile Telephone System [Устройство в туннеле трансляции по излучающему коаксиальному кабелю с использованием аппаратуры наземной системы телефонной связи в полосе 800 МГц] / T. Suzuki, T. Hanazawa, S. Kozono // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1980. – Vol.VT-29, № 3. – P. 305–316. – Англ.

2516. Delogne, P. P. Radio goes underground [Радио идет под землю] / P. P. Delogne // **IEEE Spectrum**. – 1980. – Vol.17, № 7. – P. 26–29. – Англ

2517. Johnston, D. H. Ultrasonic P and S wave attenuation in dry and saturated rocks under pressure [Затухание ультразвуковых P и S волн в сухой и насыщенной породе под давлением] / D. H. Johnston, M. N. Tokso // **J. Geophys. Res.** – 1980. – Vol. 85. – P. 925–936. – Англ.

2518. The new system of radio communication company RUE TMS, UK [Новая система радиотелефонной связи фирмы RUE TMS, Великобритания] // **Mining J**. – 1980. – Vol. 254, № 7554. – P. 410. – Англ .

2519. Rahman, M. M. Leakage from coaxial cables [Утечки с коаксиальных кабелей] / M. M. Rahman, J. E. Sitch, F. A. Benson // **Proc.IEE**. – 1980. – Vol.127, part A, № 2. – P.74–80. – Англ.

2520. Badr, A. H. Coupling between coaxial cables over a ground plane at low frequencies [Низкочастотное сопряжение между коаксиальными кабелями над плоскостью грунта] / A. H. Badr, F. A. Benson, J. E. Sitch // **Proc. IEE. –** 1980**. –** Vol. 127, part A, № 8. – P. 549–552. – Англ.

2521. Wait, J. R. Coupling to shielded cables [Сопряжение экранированных кабелей] / J. R. Wait // **Proc. IEEE**. – 1980. – Vol. 68, № 1. – P. 186–187. – Англ.

2522. Miller, E. K. Direct time-domain techniques for transient radiation and scattering from wires [Техника прямых расчетов во временной области при определении переходного излучения и рассеивания волн на проводах] / E. K. Miller, J. A. Landt // **Proc. IEEE**. – 1980. – Vol.68. – P.1396–1423. – Англ.

2523. Wait, J. R. Coupling to shielded cables [Сопряжение экранированных кабелей] / J. R. Wait // **Proc. IEEE**. – 1980. – Vol. 68, № 11. – P. 1453. – Англ.

2524. Wait, J. R. Electromagnetic surface impedance for a layered earth for general excitation [Электромагнитный поверхностный импеданс для слоистой земли при общем возбуждении] / J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1980. – Vol. 15, № 1. – P.129–134. – Англ.

2525. Nicol, J. L. The input impedance of horizontal antennas above an imperfect plane earth [Входной импеданс горизонтальных антенн на поверхности несовершенной земли] / J. L. Nicol // **Radio Sci.** – 1980. – Vol.15, № 3. – P. 471–477. – Англ.

2526. Hill, D. A. Ground Wave Attenuation Function for a Spherical Earth with Arbitrary Surface Impedance [Функция затухания земной волны для сферической земли с произвольным поверхностным импедансом] / D. A. Hill, J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1980. – Vol.15, № 3. – P.637–643. – Англ.

2527. Measurement of the radiated fields of a buried antenna at VHF [Измерение полей, излучаемых заглубленной антенной на ОВЧ] / F. Vaziri et al. // **Radio Sci.** – 1980. – Vol.15, № 4. – P.743–747. – Англ.

2528. Wong, J. Numerical method for calculating the current distributions along antennas immersed in arbitrary homogeneous, isotropic media [Цифровой метод расчета распределения токов по длине антенн в произвольной гомогенной среде] / J. Wong // **Radio Sci.** – July–August 1980. – Vol.15, № 4. – P.867–880. – Англ.

2529. Wait, J. R. Fields of a horizontal loop of arbitrare shape burid in a two-laver earth [Поле горизонтальной рамки, произвольным образом заглубленной в двухслойную землю] / J. R. Wait, D. A. Hill // **Radio Sci.** – 1980. – Vol.15, № 5. – P. 903–912. – Англ.

2530. Ralston, M. A. Theory of low-frequency conductivity probinq of roof strucrures in coal mines [Теория низкочастотного резистивного зондирования структур кровли выработок в угольных шахтах] / M. A. Ralston, J. R. Wait // **Radio Sci**. – 1980. – Vol. 15, № 6. – P.1105–1107. – Англ.

2531. Kozono, S. Experimental study of the propagation characteristics in rectangular tunnels. Radiation and Propagation characteristics for coaxial cables with a scattering [Экспериментальное изучение характеристик распространения радиоволн в туннелях прямоугольного сечения. Характеристики распространения и излучения для коаксиальных кабелей с рассеиванием] / S. Kozono **// Review of the Electrical Commun. Lab.** – 1980. – Vol.28, № 11. – P.240 – Англ.

2532. Fujino, K. Repeater Equipment for Highway Tunnel in the 800 MHz Band Land Mobile Telephone System [Ретранслирующее оборудование для системы связи в автомобильном туннеле на базе гражданской телефонной системы частотой 800 МГц] / K. Fujino, T. Hanazawa // Rev. Electr. Commun. Lab. – 1980. – Vol. 28, № 11–12. – P. 953–962. – Англ.

Научно-технические отчеты

2533. Durkin, J. Earth Conductivity Measurements Using Subsurface Electromagnetic Fields of a Circular Loop of Current Located on the Surface [Измерение проводимости земли с помощью подповерхностных электромагнитных полей круглых рамок, находящихся на поверхности] / J. Durkin. – **U.S. Bur. Mines**, Mining and Safety Research Center, Pittsburgh, PA, USA: Technical Report. – 1980. – Англ.

2534. Durkin, J. Final Computer Tabulation of Surface Field Strengths and in Mine Transmitter Parameters [Окончательная компьютерная табуляция данных о напряженности поверхностного поля и параметрах передатчика в шахте] / J. Durkin, L. Cooper. – **U.S. Bur. Mines**, Pittsburgh Mining and Safety Research Center, Pittsburgh, PA, USA. – May 12, 1980. – Англ.

2535. Cory, T. S. Propagation EM signal in underground mettall/unmettall mines [Распространение ЭМ сигналов в подземных рудных или нерудных шахтах] / T. S. Cory. – **U.S. Bur. Mimes,** Contract J0 308 012. – July 1980. – Англ.

2536. General Instrument Corp., Procosal to Improve Detection Capability of Trapped Miner EM Receiver [Предложения по улучшению параметров ЭМ приемника для обнаружения заблокированных шахтеров] // **General lnstrument Corp.,** Procosal QR9067, available for consultation at Pittsburgh Research Center, Bureau of Mines, Pittsburgh, PA, USA, March 1980. – 1980. – Англ.

2537. Ristenbatt, M. D. Post – Disaster communication techniques [Техника послеаварийной радиосвязи] / M. D. Ristenbatt. – **U. S. Bur. Mines** Contract J0 199 109. – **University of Michigan,** Cooley Electronics Laboratory, Ann Arbor, Michigan**:** Final Rept. – Dec. 1980. – 99 p. – Англ. *Методика обнаружения слабых сигналов радиомаяков Джи Ай на фоне помех.*

2538. Updyke, D. T. An Evaluation of Leaky Feeder Communication in Underground Mines [Оценка систем связи по рассеивающим кабелям в подземных шахтах] / D. T. Updyke, W. P. Muhler, H. P. Turnage. – **U.S. Bur. Mines,** U. S. Depart. Interior, Contract № JO 199 048. – **Atlantic Research Corporation,** Alexandria, Virginia. U.S.A.: Final Report J0199048, NTIS № PB 8l-194466. – June 1980. **–** 103 p. – Англ.

2539. Lagace, R. L. Modeling and Data Analysis of 50 to 5,000 kHz Radio Wave Propagation in Coal Mines. Technical Services for Mine Communications Research [Моделирование и анализ данных по распространению в угольных шахтах радиоволн на частотах от 50 до 5000 кГц. Техническое сервисное обеспечение исследований по шахтной связи] / R. L. Lagace, A. G. Emslie, M. A. Grossman. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 346 045, Task Order № 4. **– Arthur D. Little, Inc.,** Cambridge. Massachusetts. U.S.A.: Supplement to Final Rept., BuMines OFR 83-80NTIS PB 80 – 209 455. – Feb. 1980. – 238 p. – Англ. *Сборник месячных и предварительных технических отчетов корпорации* ***Arthur D. Little, Inc.***

2540. Lagace, R. L. Detection of traped miner electromagnetic signals above coal mines [Обнаружение на поверхности угольной шахты электромагнитных сигналов заблокированных шахтеров] / R. L. Logace, J. Dobbie, T. Doerfier et al. – **U. S. Bur. Mines,** Contract J0 188 037. – **Artur D. Little,** Inc., Cambridge, MA, USA: Final Rept ADL 81978, BuMines OFR 99 – 82, NTIS PB 82 – 244 732. – July 1980. – 188 p. – Англ. *Испытания персональных радиомаяков Джи Ай. Радиосигналы в диапазоне от 630 до 3030 Гц.*

2541. Development of a Through – the – Earth Monitor System [Разработка систем мониторинга с передачей сигналов через массив]. – **U. S. Bur. Mines,** U.S. Depart. of the Interior, Contract HO 177 098. – **Arthur D. Little, Inc.,** Cambridge, MA, USA: Final Rept., BuMines OFR 99 – 81NTIS 81 – 237646. – Dec. 1980. – 32 p. – Англ. *Итоги работы за период 10.77 – 12.80 г. Система мониторинга за состоянием окружающей среды из шахтных спасательных убежищ.*

2542. Development of a Visual Display and Control System [Разработка системы управления с визуальным дисплеем]. – **U. S. Bur. Mines,** Pittsburgh Mining and Safety Research Center, Contract J0177020. – **Arthur D. Little, Inc.,** Final Rept. C-80956, BuMines OFR 78 – 81, Oct. 1980. – 1980. – 28 p. – Англ.

2543. Chang, D. P. Propagation of Radio Waves in a Coal Seam in the Presence of a Conducting Cable. Supplement to Investigation of Electromagnetic Fields in Mine Environments [Распространение радиоволн в угольном пласте в присутствии проводящих кабелей] / D. P. Chang, J. R. Wait // **U.S. Bur. Mines,** Dept. of Commerce, Contract J0 199 115, BuMines OFR 32-81, Supplement. – May 1980. – P.2–22. – Англ.

2544. Wait, J. R. Electromagnetic fields in mine environments [Электромагнитные поля в шахтной среде] / J. R.Wait, D. A. Hill, D. P. Chang. – **U.S. Bur. Mines**, Dept. of the Interior.Contract № J0199115, Contract HO 155008. – **University of Colorado,** Boulder. Electromagnetics Laboratory.; Institute for Telecommunication Sciences: Scientific Report № 57. – May, 1980. – 82 p. – Англ.

2545. Updyke, D. T. Evolution of leaky –feeder communication system in underground mines [Развитие систем связи по рассеивающим фидерам в подземных шахтах] / D. T. Updyke, W. P. Muhler, H. P. Turnage. – **U.S. Bur. Mines**, Contract JO199 048. – **Atlantic Research Corp**., Alexandria, Va: Draft Rept. BuMines OFR 81-30,NTIS PB 81-19466. – June 1980. – 102 p. – Англ.

2546. Stolarczyk, L. G. Wireless of communication system for udewrground mines [Беспроводная система связи на СЧ для подземных шахт] / L. G. Stolarczyk // **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 308004. – **ARF Products, Inc.**, Cedar Rapids, Iowa, U.S.A.: Monthly Technical Letter Report, Fase I, Document № 3015/9. – Sept. 30, 1980. – 39 p. – Англ.

2547. Stolarczyk, L. G. Development Of Demonstration Hardware For Medium Freq uency Mine Wireless Communication System – Executive Summary [Разработка демонстрационного образца системы шахтной радиосвязи на средних частотах – выводы] / L. G. Stolarczyk. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 308 004. – **ARF Products, Inc.**, Cedar Rapids, Iowa, U.S.A.: Monthly Technical Letter Report number nine, Document № 3015/9. – Sept. 30, 1980. – 39 p. – Англ.

2548. Raab, F. H. Electromagnetic Retransmission System for Locating Trapped Mine Workers [Электромагнитная ретранслирующая система локации заблокированных рабочих в шахте] / F. H. Raab, P. K. Hansen. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0 188071. – **Polhemus Navigation Services Inc.**, Essex Junction, VT, USA: Final Report, BuMines OFR 48-81, NTIS PB 81-215329. – 1980, 264 p. – Англ.

2549. Nutter, R. S. Mine wide test of the WVU monitoring concept: phase II, final report: modular mine monitoring and control system [Общешахтные испытания принципа мониторинга УЗВ: фаза II финального отчета: модульная структура шахтного мониторинга и система управления] / R. S. Nutter, W. R. Voltz, M. D. Aldridge. – **U. S. Bur. Mines**, Contract H0144114, phase II. – **West Virginia University**. Department of Electrical Engineering.; Morgantown, W. Va: Open-file report 103 – 80. – 1980, 270 p. – Англ.

2550. Dinger, R. J. Experimental Measurements of Electromagnetic noise from 1.0 to 4.0 kHz [Экспериментальное измерение электромагнитных помех в полосе от 1 до 4 кГц / R. J. Dinger, W. D. Myers, J. R. Davis. – **Naval Res. Lab**., Washington, D. C.: Rept. DRL-84-13, NTIS AD A008 090. – July 1980. – Англ.

2551. Dinger, R. J. Spatial Coherence Measurements and an Evaluation of a noise Reduction Technique for Ambient noise from 0.3 to 40 Hz [Пространственно-когерентные измерения и оценка помеховой редукционной техники для окружающих помех в полосе от 0,3 до 40 Гц] / R. J. Dinger, J. A. Goldstein. – **Naval Res. Lab.,** Washington, D. CP.: Rept. 8430, NTIS AD 092151. – Oct. 15, 1980. – Англ.

2552. Wait, J. R. Electromagnetic guided waves in mine environment [Направленные электромагнитные волны в шахтной среде] / J. R. Wait (ed.); Proc. of Workshop, Boulder, Co., March 23-28, 1980. – **U.S.Bur.Mines,** Contract HO 155008. – 1980. – Англ.

2553. Proposed Environmental Monitoring and Uninterruptible Power Systems for the Black River Mine [Предложения мониторинга окружающей среды и системы бесперебойного питания для шахты Black River]. – **Comsul Ltd**., San Francisco, California, USA: Preliminary Report to **U.S. Bureau of Mines** TPO. – July 1980. – Англ.

2554. Nelson, T. U. A Medium Frequency Radio Comnunication System in a Coal Mine [Системы среднечастотной радиосвязи в угольных шахтах] / T. U. Nelson, B. A. Austin. – **Chamber of Mines of South Africa,** Johannesburg: Research Report 42/80, Project CSlC10. – 1980. – 30 p. – Англ.

2555. Isberg, R. A. Evaluation of C-COR CATV Distribution Amplifier as a Signal Booster for VHF Radio Systems [Оценка возможности применения усилителя – распределителя сиганалов типа C – COR CATV в качестве сигнального бустера для УВЧ радиосистемы] / R. A. Isberg, P. E. – **Comsul Ltd.,** San Francisco, California, USA: Report to **U.S. Bureau of Mines** TPO. – Sept. 1980. – Англ.

2556. Bredeson, J. G. Data security for in-mine transmission. Phase II report [Безопасность передачи данных в шахтах] / J. G. Bredeson, H. Singh, J. L. Kohler. – **U.S. Bur. Mines,** Pittsburgh Mining and Safety Research Center. Contract JO308024. – **University of Oklahoma,** Ketron, Inc.; School of Electrical Engineering and Computer Science. Bu Mines OFR 1984 – 88. – 1980. – 65 p. – Англ.

Научные доклады

2557. Karel, J. K. 800 MHz v. s. 400 MHz in underground mine communication [Сравнение шахтной радиосвязи, работающей на частотах 800 и 450 МГц] / J. K. Karel **// Nat**. **Telecommun. Conf**., Houston, Tex. Nov. 30 – Dec. 4, 1980, Conf. Record, vol. 1–4. – New York, N. Y. – 1980. – Vol. 4. – P.9.2/1 – 9.2/6. – Англ. *Вывод о преимуществах рабочей частоты 800 МГц в выработках, свободных от МН.*

2558. Stolarczyk, L. G. The desing of a cellular MF radio communication system for underground mining [Сотовые системы связи диапазона средних волн для шахт] / L. G. Stolarczyk, R. L. Chufo // **Nat. Telecommun. Conf.,** Houston, Tex. Nov. 30 – Dec. 4, 1980, Conf. Rec., vol. 1–4. – New York N. Y. – 1980. – Vol. 4. – P.9.3/1 – 9.3/6. – Англ.

2559. Degauque, P. Propagation of UHF electromagnetic waves in mine tunnels [Распространение УВЧ радиоволн в выработках шахт] / P. Degauque et al. // **Nat. Telecommun. Conf.**, Houston, Tex. Nov. 30th – Dec. 4th, 1980, Conf. Rec., Vol. 1–4. – New York N. Y. – 1980. – Vol. 4. – P.9.4/1 – 9.4/4. – Англ. *Эксперименты по волноводному распространению РВ в выработках.*

2560. Martin, D. J. R. Ariadne: a radio Propagation highway for mines [Ариадна: радиосвзь на протяженных маршрутах шахт] / D. J. R. Martin // **Nat. Telecommun. Conf.**, Houston, Tex. Nov. 30 – Dec. 4 , 1980. Conf. Rec. vol. 1–4. – New York N. Y. – 1980. – Vol. 4. – P.9.5/1 – 9.5/5. – Англ.

2561. Korry, T. P. Medium frequency mine wireless system [Система шахтной радиосвязи в диапазоне средних волн] / T. P. Korry // **Nat. Telecommun. Conf.**, Houston, Tex. Nov. 30 – Dec. 4, 1980, Conf. Rec. vol. 1–4. – New York N. Y. – 1980. – Vol. 4. – P.9.7/1 – 9.7/6. – Англ. *Радиосвязь в толще осадочных пород.*

2562. Procedings 5th WVU Conference on Coal Mine ElectroTechnology [Труды 5-й WVU конференции по электротехнологии в угольных шахтах] / ed. N. S. Smith // **West Virginia University,** Morgantown, W. Va., USA, July 30 – Aug. 1, 1980. Vol. 1. – 1980. – Англ.

2563. Durkin, J. Assessment of Present Electromagnetic Techniques for the Location of Trapped Miner [Оценка наличия электромагнитной техники для локации заблокированных шахтеров] / J. Durkin // **5th WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, W. Va., July 30 – Aug. 1, 1980, ed. by N. S. Smith. – Vol. 1. – 1980. – P. 1-1 –1-16. – Англ.

2564. Barham, D. K. Progress in Coalface Monitoring and Control in the United Kingdom [Прогресс забойных систем мониторинга и управления в Объединенном королевстве] / D. K. Barham // **5th WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, W. Va., July 30 – Aug. 1, 1980, ed. by N. S. Smith. Vol. 1. – 1980. – P. 16-1 – 16-18. – Англ.

2565. Voltz, W. R. Considerations for design of microprocessor-based monitors for underground equipment [Соображения по поводу устройства микропроцессорного монитора для подземного оборудования] / W. R. Voltz, R. S. Nutter // **5th WVU. Conf. on Coal Mine Electro Technology,** Morgantown, W. Va., July 30–31 – Aug. 1, 1980, ed. N. S. Smith. Vol.1 – 1980. – P.22-1–22-10. – Англ.

2566. Dobroski, H. An overview of Bureau Mines communication research [Обзор исследований Горного бюро в области связи] / H. Dobroski,

J. Durkin // **5th WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology,** Morgantown, W. Va., July 30–31 – Aug. 1, 1980, ed. N. S. Smith. Vol. 1. – 1980.– P.24.1 – 24. 11. – Англ.

2567. Cawley, J. P. An Assessment of Leaky Feeder Radio Systems in Underground Mines [Оценка эффективности радиосистем на рассеивающих фидерах в условиях подземных шахт] / J. P. Cawley // **5th WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, West Virginia, Jul 30–31, Aug 1, 1980. ed by Smith N.S., Vol. 1. – U.S. Bureau of Mines, Department of the Interior, Contract J0100049. – 1980. – P.15. – Англ.

2568. Miller, T. L. The Application of Fiber Optics to Coal Mine Telephone Pager Systems. (Mine Electrical Systems Division [Применение волоконной оптики для пейджер-телефонных систем в угольных шахтах)] / T. L. Miller, W. S. Vilcheck, R. L. Reynolds // **5th WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, W. Va., July 30–31, Aug. 1, 1980, ed. N. S. Smith. Vol. 1. – 1980. – P.29.1 – 29.7. – Англ.

2569. Cawley, J. P. An Assessment of Leaky-Feeder Radio Systems in Underground Mines. [Оценка подземных шахтных радиосистем с рассеивающими фидерами] / J. P. Cawley // **5th WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, W. Va., July 30–31, Aug. 1, 1980, ed. N. S. Smith. Vol. 1. – 1980. – P.1–15. – Англ.

2570. Stolarczyk, L. G. Medium Frequency "Near" Magnetic Field Wireless Communication System [Беспроводные системы связи с использованием ближнего магнитного поля на средних частотах] / L. G. Stolarczyk, R. L. Chufo // **5th WVU Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, W. Va., July 30–31, Aug. 1, 1980, ed. N. S. Smith. Vol. 1. – 1980. – Англ.

2571. Suzuki, T. Design of a tunnel relay system with a leaky coaxial cabel in an 800-MHz band land mobile telephone system [Устройство туннельной релейной системы с использованием излучающих коаксиальных кабелей в полосе 800 МГц из состава наземных мобильных телефонных систем] / T. Suzuki, T. Hanazawa, S. Kozono // **1980 30th IEEE Conf. on Vehicular Technology**, 15–17 Sept. 1980, Dearborn, Michigan, USA. Vol. 30. – 1980. – P. 297. – Англ.

2572. *Mohsen, A. Earth inductivity effect of a long horizontal antenna [Влияние проводимости Земли на поле длинной горизонтальной антенны] / A. Mohsen // **IEEE Internat. Symp.** on **Antennas and Propagation**, June 2–6, 1980, PQ, Canada. Digest. – 1980. – Англ.

2573. *Cawley, J. P. The Design and Implementation of UHF Radio Systems Using Distributed Antennas, Passive Reflectors and Two-way Boosters in a Room and Pillar Limestone Mine [Устройство и внедрение в строениях и в известняковых шахтах с целиковыми опорами УВЧ радиосистем, содержащих стандартные антенны, пассивные отражатели и двухканальные усилители] / J. P. Cawley // **Western Mining Industry ElectroTechnology Conf.** Reno, Nevada : Division of Continuing Education, University of Nevada. – 1980. – Англ.

2574. *Isberg, R. A. A Study of the Technology of Underground Radio Communication in Europe [Исследование технологии подземной радиосвязи в Европе] / R. A. Isberg // **1980 Rapid Transit Conf.,** American Public Transit Association. – June 1980. – Англ.

2575. Ristenbatt, M. P. Post-Disaster EM Communication Techniques [Техника поставарийной ЭМ связи] / M. P. Ristenbatt // **Post-Disaster Communication (P.D.C.) Contract Reviewing Meeting,** U.S. Bureau of Mines, Bruceton Research Center. – January 8, 1980 – Англ.

2576. *Lagace, R. L. Results of the Ability to Detect Trapped Miners by Electromagnetic Means [Результаты предполагаемого обнаружения заблокированных шахтеров электромагнитными средствами] / R. L. Lagace, D. P. Doerfler // **P.D.C. Contract Reviewing Meeting**, U.S. Bureau of Mines, Bruceton Research Center. – January 8, 1980. – Англ.

2577. *Moore, P. Electromagnetic System for Deep Mines [Электромагнитная система для глубоких шахт] / P. Moore // **P.D.C. Contract Reviewing Meeting**, U.S. Bureau of Mines, Bruceton Research Center. – January 8, 1980. – Англ.

Другие научно-технические публикации

2578. General Instrument Korp. Propasat to improve «Detection capability of traped miner EM receiver» [Заявка на подряд по разработке «Оценка технических возможностей ЭМ приемника для обнаружения пострадавших шахтеров»] // **General Instrument Corp.,** Proposat OR 9067. – Available Pitsburg Research Center, Bureau of Mines, Pitsburg, Pa. – March 1980. – Англ.

2579. MERADCOM mine detection program 1960–1980 [Шахтная пограмма обнаружения MERADCOM 1960 – 1980] / R. V. Nolan, H. P. Egghart, L. Mittleman, R. L. et al. // **U.S. Army Mobility Equipment Res. Development Command**. – 1980. – Англ.

2580. McNell, J. D. Electrical Conductivity of Soils and Rocks [Электрическая проводимость грунтов и горных пород] / J. D. McNell // **Geonics Ltd.,** Technical Note TN – 5. – 1980. – 20 p. – Англ.

Книжные издания

2581. Brekhovskikh, L. M. Waves in Layered Media [Волны в слоистых средах] / L. M. Brekhovskikh. – **Academic Press**, New York, N. Y., USA. – 1980. – P.225–285. – Англ.

2582. Bahl, I. J. Microstrip Antennas [Микрополосовые антенны] / I. J. Bahl, P. Bhartia. – **Artech House Publishers**, Boston, USA. – 1980. – Англ.

2583. Monzingo, R. A. Introduction to Adaptive Arrays [Введение в теорию адаптивных антенных решеток] / R. A. Monzingo, T. W. Miller. – **Wiley-Intrerscience, Inc.** New York N. Y., USA. –1980. – 543 p. – Англ.

2584. Strakoš, V. Automatizace důlní dopravy [Автоматизация шахтного транспорта] / V. Strakoš, J. Menšík, J. Polák. – **SNTL**, Praha. – 1980. – 251 с. – Чеш.

2585. Chari, V. K. Finite Elements in Electrical and Magnetic Field Problems [Решение проблем электрического и магнитного поля методом конечных элементов] / V. K. Chari, P. P. Silvester. – **Wiley-Intrerscience**, Inc., New York, N. Y., USA. – 1980. – S. 53–56. – Англ.

2586. Stoer, J. Introduction to Numerical Analysis [Введение в численный анализ] / J. Stoer, R. Bulirsch. – **Axel Springer Verlag AG, GmbH**, Berlin, Ge. – 1980. – Англ.

1981

Публикации в периодической печати

2587. *Kempf, M. Phonie et télécommande dans les puits [Телефонная связь и телеуправление в шахтах] / M. Kempf // **Ann. Mines Belg.** – 1981. – № 6. – Фр. *Системы стволовой связи.*

2588. Mohsen, A. Extensions of the image approximation of a conducting earth [Расширение зеркальной аппроксимации на структуры с проводящей землей] / A. Mohsen // **Appl. Math. Modelling**. – 1981. – Vol. 5. – P. 287–289. – Англ.

2589. Voige, R. P. New trends in underground mine communications [Новые тенденции в подземной шахтной связи] / R. P. Voige // **CIM Bull**. – 1981. – Vol.74, № 835. – P.98–101. – Англ. *Передача РС по протяженным*

направляющим линиям и беспроводная связь посредством использования компонент квазистатического магнитного поля.

2590. Cheng, D. K. Optimum directivity of elliptic loop antennas [Оптимальная направленность действия рамочных антенн эллиптической формы] / D. K. Cheng, P. H. Liang // **Eletron. Lett**. – 1981. – Vol. 17, № 20. – P. 736–738. – Англ.

2591. Computer modeling of antennas near the ground [Компьютерное моделирование антенн вблизи почвы] / G. J. Burke, I. I. Miller, J. N. Brittingham et al. // **Electromagnetism**. – 1981. – Vol. 1. – P. 29–49. – Англ.

2592. Kuester, E. F. Electromagnetic wave propagation along horizontal wire systems in or near a layered earth [Распространение электромагнитной волны по горизонтальной проводной системе, находящейся в или над слоистой землей] / E. F. Kuester, D. P. Chang, S. W. Plate // **Electromagntism.** – 1981. – Vol.1. – № 1. – P. 243–265. – Англ.

2593. Chew, W. P. Electromagnetic field of a dipole on a two-layer Earth [Электромагнитное поле диполя на двухслойной Земле] / W. P. Chew, J. A. Kong // **Geophysics.** – 1981. – Vol. 46, № 3. – P. 309–315. – Англ.

2594. Coon, J. B. Experimental uses of short pulse radar in coal seams [Эксперимент по применению короткоимпульсного радара в угольных пластах] / J. B. Coon, J. P. Fowler, P. J. Schafers // **Geophysics.** – 1981. – Vol. 46, № 8. – P. 1163–1168. – Англ.

2595. Frequency dependence of seismic dissipation in saturated rocks [Частотная зависимость сейсмического рассеивания в насыщенной породе] / B. R. Tiltmann, H. Nadler, V. A. Clark et al. // **Geophysical Reward Lettax**. – 1981. – Vol.8. – P.36–38. – Англ.

2596. Lindeman, W. The wireless remote control and communication for underground rail [Устройство радиоуправления и связи для подземного рельсового транспорта] / W. Lindeman, W. Ritz, K. Fogt // **Glückauf.** – 1981. – Vol. 117, № 5. –P.30–32 – Нем. *Управление и связь для подземной монорельсовой дороги.*

2597. Chaas, G. [Промышленные испытания системы индивидуального вызова на шахте Консолидатион] / G. Chaas,W. Kugel, G. Ulke // **Glückauf**. – 1981. – Vol. 117, № 12. – P.11–16. – Рус., пер. с нем.

2598. Propagation of surface waves on a buried coaxial cable with periodic slots [Распространение поверхностных волн по заглубленному коаксиальному кабелю с периодическими прорезями] / J. H. Richmond et al. // **IEEE Trans. Electromagn. Compat**. – 1981. – Vol. EMC-23, № 3. – P.139–146. – Англ.

2599. Raab, F. H. Quasi-Static Magnetic-Field Technique for Determining Position and Orientation [Квазистатическая магнитная техника для определения позиции и ориентации] / F. H. Raab // **IEEE Trans. Geosci. and Remote Sensing.** – 1981. – Vol. GRS- 9, № 4. – P. 235–243. – Англ.

2600. Carvalho, F. A. S. de. Slotted and Losse Braid Cables Brief Conclusions of a Comparative Study [Краткие выводы из сравнительного исследования кабелей со щелевыми экранами и ослабленной оплеткой] / F. A. S. de Carvalho // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq**. – 1981. – Vol. MTT-29, № 3. – P.273–275. – Англ.

2601. Hill, D. A. EM theory of the loosely braided coaxial cable – Numerical results [ЭМ теория рассеивающих коаксиальных кабелей с оплеткой – численные результаты] / D. A. Hill, J. R. Wait // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq**. – 1981. – Vol. MTT-29. – P.326–331. – Англ.

2602. Abe, T. Propagation constant below cutoff frequency in a circular waveguide with conducting medium [Постоянные распространения на частотах меньших критической для круглого волновода в проводящей среде] / T. Abe, Y. Yamaguchi // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq.** – 1981. – Vol. MTT-29, № 7. – P.707–712. – Англ.

2603. Balzano, Q. The near field of dipole antennas. Part I. Theory [Ближнее поле дипольных антенн. Часть 1. Теория] / Q. Balzano, O. Garay, K. Siwiak // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1981. – Vol. VT- 30, № 4. – P.161–174. – Англ.

2604. Balzano, Q. The near field of dipole antennas. Part II. Experimental results [Ближнее поле дипольных антенн. Часть 2. Экспериментальные результаты] / Q.Balzano, O.Garay, K.Siwiak // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1981. – Vol. 30, № 4. – P. 175–181. – Англ.

2605. Edwards, R. N. On measuring the electrical conductivity of the oceanic crust by a modified magnetometric resistivity method [Об измерении электрической проводимости морской коры модифицированным методом магнитометрического сопротивления] / R. N. Edwards, L. K. Law, J. M. DeLaurier // **J. Geophys. Res.** – 1981. – Vol. 86. – P. 1609–1615. – Англ.

2606. Grant, P. M. Adaptive Antennas Find Military and Civilian Applications [Адаптивные антенны находят военное и гражданское применение] / P. M. Grant, P. F. N. Cowan // **Microwave Systs. News.** – 1981. – Vol. 11, № 9. – P. 97–107. – Англ.

2607. Martin, D. J. R. Ariadne: a radio Propagation for mines[Ариадна: распростанение радиоволн в шахтах] / D. J. R. Martin // **Mining Technol.** – 1981. – Vol. 63, № 725. – Англ. *Система для подземной откатки. Радиотехнический КК с периодическими излучающими элементами.*

2608. Vanyan, L. L. Deep geoelectrical models: Geological and electromagnetic princip les [Глубинная геоэлектрическая модель: Геологические и электромагнитные принципы] / L. L. Vanyan // **Phys. Earth and Planet. Interiors.** – 1981. – Vol. 25. – P. 273–279. – Англ.

2609. Interference between braided coaxial cables [Интерференция между коаксиальными кабелями в оплетке] / A. H. Badr et al. // **Proc. Inst. Elect. Eng.** – 1981. – Vol. 128, part. A, № 5 – P. 347–343. – Англ.

2610. Badr, A. H. Current conduction in coaxial cable braids at radio frequencies [Ток проводимости в оплетке коаксиального кабеля на радиочастотах] / A. H. Badr, F.A. Benson, M. M. Rahman // **Proc. Inst. Elect. Eng. –** 1981**. –** Vol. 128, part A, № 5. – P. 354–357. –Англ.

2611. Badr, A. H. Coupling between a pair of coaxial cables in a multicable system [Сопряжение между парой коаксиальных кабелей в многокабельной системе] / A. H. Badr, F. A. Benson, J. E. Sitch // **Proc. Inst. Elect. Eng. –** 1981**. –** Vol. 128, part A. – P. 547–551. – Англ.

2612. Motley, A. J. Reliable high-speed data transmission from a mobile vehicle via leaky feeder [Реализуемость высокоскоростной передачи данных между движущимися транспортными средствами через излучающие фидеры] / A. J. Motley, Q. V. Davis, R. W. Haining // **Radio Electron. Eng**. – 1981. – Vol. 50, № 7. – P. 337–344. – Англ.

2613. Haddad, H. Transient electromagnetic field generated by a vertical electric dipole on the surface of a dissipative earth [Переходное электромагнитное поле, генерируемое вертикальным электрическим диполем на поверхности рассеивающей земли] / H. Haddad, D. P. Chang // **Radio Sci. –** 1981**. –** Vol.16, №. 2. – P. 169–177. – Англ.

2614. Metwally, A. D. M. Input impedance of vertical dipoles near a lossy half space [Входной импеданс вертикального диполя вблизи поглощающего полупространства] / A. D. M. Metwally, S. F. Mahmoud // **Radio Sci. –** 1981. – Vol.16, №. 2. – P.179–189. – Англ.

2615. Gardner, R. L. Effects of Propagation on lightning induced transient fields [Эффект распространения переходного поля, индуцированного ударом молнии] / R. L. Gardner // **Radio Sci.** – 1981. – Vol. 16. – P. 337–384. – Англ.

2616. Niver, E. Rays and modes in an acoustic channel with exponential velocity profile [Лучи и моды в акустическом канале с эспоненциальным профилем по скорости волн] / E. Niver, S. H. Cho, L. B. Felsen // **Radio Sci. –** 1981. – Vol.16, №. 6. – P. 963–970. – Англ.

2617. Mahmoud, S. F. New image representation for dipoles near a dissipative earth. Part 1. Discrete images [Новое представление поля методом зеркальных отражений для диполя вблизи поглощающей земли. Часть 1. Дискретные отражения] / S. F. Mahmoud, A. D. Metwally // **Radio Sci.** – 1981. – Vol.16, № 6. – P. 1271–1275. – Англ.

2618. Mahmoud, S. F. New image representation for dipole near a dissipative earth. Part 2. Discrete plus cotinuous images [Новое представление поля методом зеркальных отражений для диполя вблизи поглощающей земли. Часть 2. Дискретные и непрерывные отражения] / S. F. Mahmud, A. D. Metwally // **Radio Sci.** – 1981. – Vol.16, № 6. – P. 1271–1275. – Англ.

2619. Mahmud, S. F. Electromagnetic scattering from a burid cylindrical ingomogeneity insaide lossy earth [Электромагнитное рассеивание на цилиндрической неоднородности, погруженной в почву с потерями] / S. F. Mahmud, S. M. Ali, J. R. Wait // **Radio Sci.** – 1981. – Vol.16, № 6. – P.1285–1298. – Англ. *К проблеме влияния горной выработки на излучение и прием РС.*

2620. Sinou, P. Essais de radiocommunications en galeries dans les mines de fer de Lorrain [Опыты по радиосвязи в выработках шахт de Lorraino] / P. Sinou, O. Leonet, P. Pech // **Rev. Ind. Minér. et Techn.** – 1981. – № 3. – Фр.

2621. New advances in mine telephony communication [Новые достижения в области шахтной телефонной связи] // **Rev. Ind. Minér. et Techn.** – 1981. – № 5. – P.304–306. – Фр. *Обзор французских разработок. Радиотелефон RTSG 581.*

2622. Yamaguchi, Y. Propagation constant in hollow circular cylinder surrounded by two lossy layers [Постоянная распространения в полом круглом цилиндре, окруженном двухслойной средой с поглощением] / Y. Yamaguchl, T. Abe, M. Tsuchida // **Trans. IECE Japan.** – 1981. – Vol. J64-B, № 4. – P. 312–317. – Англ.

2623. Yamaguchi, Y. Propagation characteristic of the dominant mode in tunnels with elliptical cross section [Характеристики распространения для основной волновой моды в туннеле с эллипсоидальным поперечным сечением] / Y. Yamaguchi, T. Simizu, T. Abe // **Trans. IECE of Japan.** – 1981. – Vol. J64-B,l № 9. – P.1032–1038. – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

2624. Durkin, J. Evaluation of the Seismic System for Locating Trapped Miners [Оценка сейсмических систем для определения местоположения шахтеров, попавших в завал] / J. Durkin, R. J. Greenfield. – **U.S. Bur. Mimes,** U.S. Dept. of the Interior, Report of Investigations RI 8567. – 1981. – 55 p. – Англ. *Обобщение результатов 15 полевых испытаний по локации пострадавших с дневной поверхности*

2625. Noise Control of Diesel-Powered Underground Mining Machines [Помеховый контроль для подземных горных машин с дизельным приводом] /J. H. Daniel, J. A. Burks, R. P. Bartholomae et al.// **U. S. Bur. Mines,** Information Circular 8837. – 1981. – Англ.

2626. In Situ Mining Research [Реальные горные исследования] / By Staff BuMines // **U. S. Bur. Mines,** Information Circular 8852. –**Bureau of Mines Technology Transfer Seminar**, Denver, Colo., August 5, 1981. – 1981. – Англ.

Научно-технические отчеты

2627. Isberg, R. A. The Implementation of UHF Radio Communications and CCTv Monitoring System in a Room and Pillar Metal/Non Metal Mine [Внедрение УВЧ радиосвязи и телевизионной CCTv системы мониторинга в помещениях рудных или нерудных шахт] / R. A. Isberg, P. E. H. Kramer, D. A. Parrish. – **US Bur. Mines,** Contract JO 377 044. – March1981. – Англ.

2628. Corey, T. S. Phone Line Signal Propagation in Coal Mines [Распространение сигнала по линиям телефонной связи в угольных шахтах] / T. S. Corey. – **U.S. Bur. Mines**, Contract JO 308 095. – August 1981. – Англ.

2629. Cory, T. S. Propagation of EM Signals in Underground Metal / Non-Metal Mines: Magma Copper Company – San Manuel Mine [Распространение ЭМ сигналов в подземных рудных и нерудных шахтах: Магма Куппер Комп. – Сан Мануэль Мине] / T. S. Cory, R. J. Mahany. – **US Bur. Mines,** Contract J0 308012. – **Terry S. Cory, P.E.,** Cedar Rapids. Iowa. U.S.A.: Final Rept.,NTIS № PB 83-234 666. – Aug. 20, 1981. – 264 p. – Англ.

2630. Simmons, P. H. Development and prototype production of a trapped miner signalling transmitter/transciever [Разработка и опытные образцы сигнализирующего приемопередатчика для заблокированных шахтеров] / P. . Simmons. – **U.S. Bur. Mimes,** Contract J0 395 017. – **General Instrument Corp.,** Government Systems Division, Hicksville New York: BuMines OFR 35 – 82, NTIS PB 82 – 244 260. – June 1981. – 82 p. – Англ.

2631. Farstad, A. J. Mine Personnel Locator and Mine Activity Controller [Шахтный индивидуальный локатор и контроллер активности] / A. J. Farstad, L. R. Robin son, G. H. Saum. – **U.S. Bur. Mimes,** Contract J0 205 059. – **Nelson and Johnson Engineering, Inc.:** Final Rept., BuMines OFR 80-82. – Dec. 1981. – 178 p. – Англ.

2632. Brignano, M. The Search for Safety [Поиски безопасности] / M. Brignano, H. McCullough. – **American Standard Inc.,** Piscataway New Jersey, USA. – 1981. – Англ.

2633. Ristenbatt, M. P. Evaluation and Demonstration of a New Post Disaster EM Communication Technique for Mines [Оценка и демонстрация новой поставарийной техники электромагнитной связи для шахт] / M. P. Ristenbatt, E. K. Holland Moritz. – **U.S. Bur. Mines,** Contract J0 199109. – **University of Michigan**, Cooley Electronics Laboratory, Ann Arbor, Michigan: Final Rept., BuMines OFR 151-81. –1981. – 101 p. – Англ.

2634. Kanefsky, M. A feasibility study for the detection of weak electromagnetic signal/bursts with hard-limited arrays [Исследование возможности обнаружения слабых электромагнитных сигналов на фоне импульсных помех при жестком ограничении массива данных] / M. Kanefsky, A. Q. K. Rajput. – **US Bur. Mines**, U. S. Depart. Interior, Contract J0318033. – **University of Pittsburgh:** Final Report PCC 4679, NTIS № PB/84-188846. – November 1981. – 136 p. – Англ. *К решению проблемы локации заблокированных шахтеров, имеющих в своем распоряжении радиомаяки. Библиография по технике обнаружения слабых ЭМС.*

2635. Bredeson, J. G. Data Security for In-Mine Transmission. Part I [Параметры защиты для внутришахтных каналов передачи. Часть 1] / J. G.

Bredeson, J. L. Kohler, K. Singh. – **U.S. Bur. Mimes,** U.S. Depart. Of the Interior, Contract J0 308 024. – **School of Electrical Engineerings and Computer Science,** University of Oklahoma, Norman, Oklahoma, U.SA.: CP, Final Contract Report, OU.EECS/8l-l, BuMines OFR 76 – 81, NTIS PB 81 – 221 988. – Feb. 1981. – 99 р. – Англ. *Защита цифровых данных от воздействия индустриальных помех в шахте.*

2636. National Research Council. Underground Mine Disaster Survival and Rescue: An Evaluation of Research Accomplishments and Needs [Спасение и выживание при авариях в подземных шахтах. Достижения в исследованиях и потребности]. – **U.S. Bur. Mines,** Contract J0 100 014. – Commission on Sociotechnical Systems, N**ational Research Council**, Final Rept., BuMines OFR 44-82. – 1981. – 122 р. – Англ.

2637. Lagace, R. L. An Application of The Dedicated Wire Technique to Improve Coal Mine Trolley Carrier Phone Communications [Применение техники дополнительного провода для улучшения показателей ВЧ-связи по троллее] / R. L. Lagace. – **U.S. Bur. Mines,** BuMines OFR 203-82. – Jan.1981. – 71 р. – Англ.

2638. Bergeron, A. A. A communication and monitoring system for an underground coal mine, iron ore mine, and deep underground silver mine [Система связи и мониторинга для подземных угольных, железнорудных и глубоких подземных сереброрудных шахт] / A. A. Bergeron, R. L. Collins, J. L. Michels. – **U.S. Bur. Mines**, Dept. of the Interior, Contract J0 377076. – **Rockwell International.:** MOA Rept., OFR 156-82, NTIS PB/83-115865. – Nov. 1981. – 309 р. – Англ.

2639. Isberg, R. A. Implementation of UHF Radio Communications and CCTV Monitoring Systems in a Room and Pillar Metal/Non-metal Mine [Внедрение УВЧ радиосвязи и CCTV систем мониторинга в помещениях и в рудных/нерудных шахтах камерного типа] / R. A. Isberg, P. E. H. Kramer, D. A. Parrish. – **U.S. Bur. Mines**, Depart. of the Interior, Pittsburgh Research Center, Contract J0 377 044. – **Comsul Ltd**., San Francisco, California, USA: Final Rept. – March 1981. – 121 р. – Англ.

2640. Dyson, T. F. Automatic trapped miner seismic signal detection and analysis system [Автоматическое обнаружение сейсмических сигналов заблокированных шахтеров и система анализа] / T. F. Dyson. – **U. S. Bur. Mines**, Division of Mine rals Health and Safety Technology. Project article II-B7, Contract JO395064. – **Sonic Sciences, Inc.**; Broughton Exper. Station (U.S.): Final report 1P7-088-012, BuMines OFR 1982-10. – 1981. – 70 р. – Англ.

2641. Mangolds, A. Hoist signaling monitor and display system [Система мониторинга сигнализации и отображения подъемной установки] / A. Mangolds. – **U. S. Bur. Mines**, Division of Minerals Health and Safety Technology, Contract JO308048. – **Foster-Miller Associates:** Minerals research contract report, BuMines OFR 1982-42. – 1982. – 90 p. – Англ.

2642. Bowser, G. C. Development of a multiplexed telephone system for small mines [Разработка мультиплексированной телефонной системы для малых шахт] / G. C. Bowser, W. M. Pulford. – **U.S. Bur. Mines**, Dept. of the Interior, Contract HO395000. – **Catalyst Research Corporation**.; Microcom Design Incorporated.: Performing organization rept. 83774. Report documentation page: Report BM-308094 – 1982. – 118 p. – Англ.

2643. McLaughlin, D. Cableless Electronic Surveying Systems For Horizontal Holes [Бескабельная электронная система обследования горизонтальных скважин] / D. McLaughlin, J. Millhiser, M. Bonarek. – U. S. Bur. Mines, Dept. of Interior: Contract H0177069. – ENSCO, Inc., Earth Sciences and Systems Division, Springfield, VA : Final Rept. 1202. – March 1981. – 235 p. – Англ. *Бескабельная телеметрическая система, используемая при бурении горизонтальных скважин для дренажа метана в угольных пластах.*

Научные доклады

2644. Zeddan, A. Transient field radiated by the parallel earth wire[Поля переходных процессов, излучаемые параллельной земле проволокой] / A. Zeddan // **2nd Conf.** on **Antennas and Propagation,** Helsington, 13–16 Apr., 1981, Pt. 2. – London – New York. – 1981. – P.225 – 228. – Англ. *Расчет формы и амплитуд импульсных сигналов.*

2645. Stolarczyk, L. G. Systems Design and Performance of an MF Radio Communication System for Underground Mining [Принципы построения и характеристики систем радиосязи на средних частотах для подземных разработок полезных ископаемых] / L. G. Stolarczyk, R. L. Chufo // **IEEE Industrial Applications Society 16 Ann. Meeting**, Phyladelphia, Pa., Oct. 5–9, 1981. – New York, N. Y. – 1981. – P.105–110. – Англ.

2646. Raab, F. H. Electromagnetic System for Subsurface position Measurement [Электромагнитная система для определения позиции под землей] / F. H. Raab, P. K. Hansen // **IEEE Industrial Applications Society 16 Ann. Meeting**, Philadelphia, Pa., Oct. 5–9, 1981. – 1981. – P. 111–118. – Англ.

2647. Modified propagation constants of inhomogeneous plane waves in lossy media [Модифицированные постоянные распространения

неоднородной плоской волны в средах с потерями] / R. D. Rodeliff a. o. // **IEEE Internat. Geoscience and Remote Sensing Symp. (IGARSS'81),** Washington, D. C. Digest: vol. 2. – New York, N. Y. – 1981. – P. 1372–1377. – Англ.

2648. Stolarczyk, L. G. Performance of a minewide wireless underground medium frequency communication system [Устройство подземной радиосистемы для сплошных забоев] / L. G. Stolarczyk, R. L. Chufo // **1981 WVU Internat. Conf. on Mining ElectroTechnology,** 27-29 July 1981, Reno, Nevada, USA. – 1981. – P.454–484. – Англ. *Заказ Горного бюро США на создание системы ПРС с передачей РС по угольному пласту.*

2649. Isberg, R. A. Review of Guided Radio Communication Technology [Обзор применения технологии направленной радиосвязи] / R. A. Isberg // **1981 31st IEEE Conf. on Vehicular Technology,** Washington, D. C., USA, Apr.1981. – 1981. – Vol. 31. – P. 110–119. – Англ.

2650. Hoovler, W. S. Retro-fiting Public Safety communications into Washington D.C. area subays [Восстановление общественной безопасности благодаря наличию связи в метро Вашингтона] / W. S. Hoovler // **1981 31st IEEE Conf. on Vehicular Technology,** Washington, D. C., USA, Apr. 1981, Vol. 31. – 1981. – P. 120–122. – Англ.

2651. Meyer, H. R. Autophon's assignments at Gotthard Highway № 2 [Автофоны для Готардовского туннеля № 2] / H. R. Meyer // **1981 31st IEEE Conf. on Vehicular Technology,** Washington, D. C., USA, Apr.1981, Vol. 31. – 1981. – P. 123–128. – Англ.

2652. Fisher, J. Multiple RF channels bi-directional UHF amplifiers one radiating RF transmission line [Многочастотные РЧ каналы с двунаправлепнными УВЧ усилителями на одной излучающей РЧ линии передачи] / J. Fisher // **1981 31st IEEE Conf. on Vehicular Technology,** Washington, D. C., USA, Apr.1981, Vol. 31. – 1981. – P. 129–136. – Англ.

2653. Martin, D. J. R. Cost-effective leaky-feeder radio systems [Дешевые радиосистемы по излучающим фидерам] / D. J. R.Martin // **1981 31st IEEE Conf. on Vehicular Technology,** Washington, D. C., USA, Apr.1981, Vol. 31. – 1981. – P. 137–141. – Англ.

2654. Freeburg, T. A. Automatic vehicle monitoring as applied in the mining industry [Автоматический мониторинг на транспорте, используемый в горной индустрии] / T. A. Freeburg // **1981 31st IEEE Conf. on Vehicular**

Technology, Washington, D. C., USA, Apr.1981, Vol. 31. – 1981. – P. 341–345. – Англ.

2655. Transient fields radiated by a wire parallel to the air – ground inter face [Поля переходных процессов, излучаемых проволокой, параллельной поверхности грунта] / A. Zeddam a. o. // **2nd Internat. Conf.** on **Antennas and Propagation**, Helsington, UK, 13 – 16 Apr., 1981, Pt. 2. – London – New York. – 1981. – P. 225–228. – Англ. *Оценено влияние местоположения точки приема на форму импульсных РС.*

2656. Soderberg, E. G. ELF noise surveys, a review [Исследование КНЧ помех. Обзор] / E. G. Soderberg. – **NATO/AGARD Meeting** of the Electromagnetic Wave Propagation Panel, Brussels, Belgium, 21–25 Sept. 1981. – 1981. – Англ.

Другие научно-технические публикации

2657. Transportation and communication in underground coal mines [Транспорт и связь в подземных угольных шахтах] / National Audiovisual Center, United States. – **National government publication,** Visual material. – 1981. – Англ.

2658. Portable Remote Control System for Trolley Circuit Breakers – Objective [Портативная система дистанционного управления коммутирующими устройствами троллеи]. – **U.S. Bur. Mines**, Technology News № 104. – 1981. – 2 p. – Англ.

2659. Durkin, J. Study of through-the-earth transmission data as applied to earth conductivity [Исследование передаваемых через землю данных применительно к земной проводимости] / J. Durkin // **U. S. Bureau of Mines**, Pittsburgh Mining and Safety Research Center. – 1981. – Англ.

Книжные издания

2660. Seismic wave attenuation [Затухание сейсмических волн] / D. H. Johnston, M. N. Tokso, ed. – **Society of Exploration Geophysicists.** Gcopliysks Reprint Series № 2, Tulsa, Oklahoma, USA. – 1981. – Англ.

2661. Johnston, D. H. Definitions and terminology [Определения и терминология] / D. H. Johnston, M. N. Tokso // Seismic wave attenuation, Johnston. D. H, Tokso M. N., ed. – **Society of Exploration Geophysicists.** Gcopliysks Reprint Series № 2, Tulsa, Oklahoma, USA. – 1981. – P. 1–5. – Англ.

2662. Johnston, D. H. Attenuation. A state-of-the-art summary [Затухание. Достигнутые результаты] / D. H. Johnston // Seismic wave

attenuation, D. H. Johnston, M. N. Tokso, ed. – **Society of Exploration Geophysicists.** Gcopliysks Reprint Series № 2, Tulsa, Oklahoma, USA. – 1981. – P. 123–135.– Англ.

2663. King, R. W. P. Antennas in Matter: Fundamentals, Theory and Applications [Антенны в материальной среде: основания, теория и применение] / R. W. P. King, G. S. Smith. – MIT Press, Cambridge, Mass., USA. – 1981. – Англ.

2664. Menšík, J. Řídicí stanoviště důlních závodů [Управление в шахтах] / J. Men šík, R. Skazík, B. Skalka // **SNTL**, Praha. – 1981. – 292 s. – Чеш.

2665. Physical Properties of Rocks and Minerals [Физические свойства горных пород и минералов] / Y. S. Touloukian, W. R. Judd, R. F. Roy, ed. – **McGraw-Hill,** New York, N.Y., USA. – 1981. – Англ.

2666. Olhoeft, G. R. Electrical Properties of Rocks [Электрические свойства горных пород] / G. R. Olhoeft // Physical Properties of Rocks and Minerals / Y. S. Touloukian, W. R. Judd, R. F. Roy. – **McGraw-Hill,** New York, N.Y., USA – 1981. – P.257–329. – Англ. *Структура ЭМ волновода в земной коре. 247 ссылок на работы в области физических свойств горных пород.*

2667. *Wait, J. R. Lecture on Wave Propagation Theory [Лекции по теории распространения волн] / J. R. Wait **// Pergamon Press**, Inc., Elmsford, New York, N. Y., USA. – 1981. – Англ.

2668. *Stutzman, W. L. Antenna Theory and Design [Теория и устройство антенн] / W. L. Stutzman, G. A. Thicle. – **John Wiley and Sons, Inc.,** Hoboken, New Jersey, USA. – 1981. – Англ.

2669. *Elliott, R. S. Antenna Theory and Design [Теория и устройство антенн] / R. S. Elliott. – **Prentice-Hall Press**, Upper Saddle River New Jersey, USA. – 1981. – Англ.

2670. *Handbook of Physical Properties of Rocks and Minerals [Справочник по физическим свойствам горных пород и минералов] / R. S. Carmichael, ed. – **CRC Press,** Boca Raton, FL, USA. – 1981. – Англ.

2671. Keller, G. V. Electrical Properties of Rocks and Minerals [Электрические свойства горных пород и минералов] / G. V. Keller //

Handbook of Physical Properties of Rocks and Minerals, R. S. Carmichael, editor. – **CRC Press,** Boca Raton, FL, USA. – 1981. – P. 217–293. – Англ.

1982

Публикации в периодической печати

2672. Babik, P. Underground mining CATV for underground communication [Применение канадской телевизионной техники для связи в подземных выработках шахт] / P. Babik, D. Roy // **CIM Bull**. – 1982. – Vol. 76, № 849.– P. 76–78. – Англ. *Канадская система JAL с передачей радиосигналов по телевизионным кабелям.*

2673. Jacard, B. Parallel-planes approximation for propagation in rectangular tunnels [Параллельно-плоскостное приближение для распространения волн в прямоугольных туннелях] / B. Jacard, A. Valenzuela, O. Maldonado // **Electron. Lett.** – 1982. – Vol. 18, № 23. – P. 1011–1012. – Англ.

2674. Hoversten, G. M. Transient fields of a current loop source above a layered earth [Переходные поля рамочного источника с током над слоистой землей] / G. M. Hoversten, H. F. Morrison // **Geophysics.** – 1982. – Vol. 47, № 7. – P. 1068–1077. – Англ.

2675. Winkler, K. W. Seismic attenuation. Effects of pore fluids and frictional sliding [Затухание сейсмических волн. Влияние внутрипоровой жидкости и трения скольжения] / K. W. Winkler, A. Nur // **Geophysics.** – 1982. – Vol. 47, № 1. – P.1–15. – Англ.

2676. Analysis procedure and equipment for deep geoelectrical soundings in noisy areas [Процедура анализа и аппаратура глубинной геоэлектрической разведки в зоне помех] / L. Alfano, E. Carrara, G. Pascale et al. // **Geothermics.** – 1982. – Vol. 11, №4. – P. 269–280. – Англ.

2677. A friaxsial coil receiver system for the study of subsurface electro-magnetic Propagation [Приемная система с трехосной рамочной антенной для изучения подповерхностного распространения электромагнитных волн] / D. L. Thauer a. o. // **IEEE J. Ocean. Eng.** – 1982. – Vol. 7, № 2. – P.75–82. – Англ.

2678. Metwally, A. D. Error analysis of image representations for sources near to a dissipative earth [Анализ ошибок, возникающих при использовании метода зеркальных отражений для источников вблизи рассеивающей земли] / A. D. Metwally, S. F. Mahmoud // **IEEE Trans. Ant. Propagat. –** 1982**. –** Vol. AP-30, №. 5. – P.1005–1008. – Англ.

2679. Caffey, T. W. H. Locating a Buried Magnetic Dipole [Определение местоположения заглубленного магнитного диполя] / T. W. H. Caffey, L. Romero // **IEEE Trans**. **Geosci. Remote Sensing**. – 1982. – Vol. GRS – 20, № 2. – P.188–193.– Англ.

2680. Bhagwan, J. Electric drill stem telemetry [Телеметрия электрической бурильной установки] / J. Bhagwan, F. N. Trofimenkoff // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.** – 1982. – Vol. GRS-20, № 2. – P.193–197. – Англ.

2681. Hayes, P. K. A single-probe on site method of measuring dielectric constant and conductivity of soft earth media over a l GHz bandwidth [Прямой метод одноразовых проб при измерении диэлектрической постоянной и проводимости осадочных пород в полосе частот выше 1 ГГц.] / P. K. Hayes // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens. – 1982. –** Vol. GRS- 20. – P. 504–509. – Англ.

2682. Chiba, J. Effects of trains on cutoff frequency and field in rectangular tunnels as waveguides [Влияние рельс на частоту среза и поле в прямоугольном туннеле, используемом в качестве волновода] / J. Chiba, K. Sugiyama // **IEEE Trans. Microwave Theory Tech.** – 1982. – Vol. MTT-30, № 5. – P.757–759. – Англ.

2683. Marincic, A. S. Nikola Tesla and the Wireless Transmission of Energy [Никола Тесла и беспроводная передача энергии] / A. S. Marincic // **IEEE Trans. on Power Apparatus and Systems**. – 1982. – Vol. PAS-101, № 10. – P. 4064 –4068. – Англ.

2684. Balzano, Q. The near field of omnidirectional helical antennas [Ближнее поле ненаправленных спиральных антенн] / Q. Balzano, O. Garay, K. Siwiak // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1982. – Vol. VT-31, №4. – P.173–185. – Англ.

2685. Murphy, W. F. Effects of partial water saturation on attenuation in Massik sand stone and Vycor porous glass [Влияние парциального насыщения водой на затухание в песчаниках Массика и пористом стекле Викора] / W. F. Murphy // **J. Acoust. Soc. America.** – 1982. – Vol. 71. – P.1458–1468. – Англ.

2686. Brown, M. F. Lateral-wave studies in a model lithosphere [Изучение боковых волн на модели литосферы] / M. F. Brown, R.W.P. King, T. T. Wu // **J. Appl. Phys.** – 1982. – Vol. 53, № 5. – P. 3387–3396. – Англ.

2687. King, R. W. P. New formulas for the electromagnetic field of a vertical electric dipole in a dielectric or conducting half-space near its horizontal interface [Новые формулы для электромагнитного поля вертикального электрического диполя в проводящем или диэлектрическом полупространстве вблизи поверхности раздела] / R. W. P. King // **J. Appl. Phys.** – 1982. – Vol. 53. – P. 8476–8482. – Англ.

2688. Улучшение показателей систем подземной связи путем использования частот УКВ диапазона. 1. Эксперименты по распространению на частотах 150 и 400 МГц / T. Suzuki a. o. // **Сайко то хоан** (Mining and Safety). – 1982. – Vol. 28, № 5. – P.225–232. – Яп.

2689. Morgan, M. D. A new underground radio communications system [Новая система подземной радиосвязи] / M. D. Morgan a. o. // **Mining Congr. J**. – 1982. – Vol. 68, № 7. – P.45–47. – Англ. *Общешахтная система мобильной связи по рассеивающим кабелям.*

2690. Reuters, H. Study of Propagation in underground mine tunnels the GHz radio waves [Исследование распространения в подземных горных выработках радиоволн гигагерцевого диапазона] / H. Reuters // **Mining Technol**. – 1982. – Vol. 64, № 744. – P.447–451. – Англ.

2691. *Easington Colliery. Trolley locomotive trip and communication system to Hedley P. A. [Исингтон Коллиери. Грузовые составы с контактными локомотивами и система связи Гадлея] // **Mining Technol**. – 1982. – Vol.64. – Англ. *Система MPDE на подземном транспорте шахты Исингтон Коллиери.*

2692. La Fleche, P. T. Wave impedance measure ments at 60 kHz [Измерение волнового импеданса на частоте 60 кГц] / P. T. la Fleche a.o. // **Pap. Geol. Surv. Can. –** 1982. – Vol. 81, № 15. – P. 67–78. – Англ. *Электрические параметры верхних слоев почвы.*

2693. Badr, A. H. Coupling between coaxial cables at radio and microwave frequencies [Сопряжение между коаксиальными кабелями на радио- и микроволновых частотах] / A. H. Badr, F. A. Benson, J. E. Sitch // **Radio Electr. Eng**. – 1982. – Vol. 52, № 4. – P. 177–180. – Англ.

2694. Dinger, R. J. Experimental investigation of ambient electromagnetic noise from 1.0 to 4.0 kHz in Italy and Norway [Экспериментальное исследование окружающих электромагнитных помех на частотах от 1 до 4 кГц в Италии и Норвегии] / R. J. Dinger, W. D. Meyers, J. R. Davis // **Radio Sci.** – 1982. – Vol. 17, № 1. – P. 285–302. – Англ.

2695. An, L. N. The horizontal circular loop antenna near a planar interface [Круглая горизонтальная рамочная антенна вблизи плоской контактной поверхности] / L. N. An, G. S. Smith // **Radio Sci.** – 1982. – Vol. 17, № 3. – P.483–502. – Англ.

2696. Santos Cavalcanteб G. P. dos. Analysis of electromagnetic wave propagation in multilayered media using dyadic Green's functions [Анализ условий распространения электромагнитных волн в многослойной среде с использованием диадических (составных) функций Грина] / G. P. dos Santos Cavalcante, D. A. Rogers, A. J. Giarola // **Radio Sci.** – 1982. – Vol. 17, № 3. – P.503–508. – Англ.

2697. Chew, W. P. Asymtotic approximation of waves due to a dipole on a two-lauer medium [Асимтотическая аппроксимация решений для волн диполя на поверхности двухслойной среды] / W. P. Chew, J. A. Kong // **Radio Sci**. – 1982. – Vol. 17, № 3. – P.509–513. – Англ.

2698. Wu, T. T. Lateral waves: A new formula and interference patterns [Боковые волны: Новые формулы и картина интерференции] / T. T. Wu, R. W. P. King // **Radio Sci.** – 1982. – Vol. 17. – P.521–531. – Англ.

2699. Wu, T. T. Lateral waves: new formulas for E_{1r} and E_{1z} [Боковые волны: новые формулы для компонент E_{1r} и E_{1z}] / T. T. Wu, R. W. P. King // **Radio Sci.** – 1982. – Vol. 17. – P.532 – 538. – Англ.

2700. Daze, M. H. Characteristics of a power line used as a VLF antenn a [Характеристики силовой линии, выполняющей роль ОНЧ антенны] / M. H. Dazey, H. P. Koons // **Radio Sci.** – 1982. – Vol. 17, № 3. – P.589–597. – Англ.

2701. Cauterman, M. Numerical modeling of geophysical structures excited by an electromagnetic waves [Цифровое моделирование геофизических структур, возбуждаемых электромагнитными волнами] / M. Cauterman, Q. T. Nguyen, P. Degauque // **Radio Sci.** – 1982. – Vol. 17, №. 5. – P. 1086–1094. – Англ.

2702. Bannister, P. R. The image theory electromagnetic fields of a horizontal electric dipole in the presence of a conducting half space [Теория отражений электромагнитных полей горизонтального электрического диполя в присутствии проводящего полупространства] / P. R. Bannister // **Radio Sci.** – 1982. – Vol. 17, № 5. – P. 1095–1102. – Англ.

2703. Papousek, W. Surface impedance concepts of electromagnetic wave Propagation in layered isotropic and anisotropic media [Концепция поверхностного импеданса для электромагнитных волн, распространяющихся в слоистой изотропной и анизотропной среде] / W. Papousek, B. Schnizer // **Radio Sci**. – 1982. – Vol. 17, № 5. – P.1159–1167. – Англ.

2704. Yamaguchi, Y. Propagation characteristics of the dominant mode in tunnels [Характеристики распространения основной волновой моды в туннелях] / Y. Yamaguchi, T. Abe, T. Sekiguchi // **Trans. IECE of Japan.** – 1982. – Vol. J65-B, № 4. – P.471–476. – Англ.

2705. Martin, D. J. R. Leaky feeder communication in tunnels [Связь по рассеивающим фидерам в туннелях] / D. J. R. Martin // **Wireless World**. – 1982. – Vol.88, №1557. – P.70–76. – Англ. *Способы передачи PC по рассеивающим фидерам.*

Информационные публикации U.S. Bur. Mines и других организаций

2706. Kecmar, R. M. Reliability of Computerized Mine-Monitoring Systems [Надежность компьютеризированной системы шахтного мониторинга] / R. M. Kecmar. – **U. S. Bur. Mines,** Information Circular 8882. – 1982. – Англ.

2707. Postdisaster survival and rescue research [Исследование условий спасения и выживания после аварий в шахтах] // **U.S**. **Bur. Mines,** U.S. Department of the Interior Pittsburgh, PA, USA: Inform. Circ. 8907. – **USBM Technology Transfer Sem**., Pittsburgh, PA, USA, nov. 16, 1982. – 1982. – Англ.

2708. Dobroski, H. Medium frequency radio communication system for mine recue [Система среднечастотной радиосвязи для спасения пострадавших в шахте] / H. Dobroski, L. G. Stolarczyk // **U.S. Bur. Mines**, U.S. Department of the Interior, Pittsburgh, PA, USA: Inform. Circ. 8907. – **USBM Technology Transfer Sem**., Pittsburgh, PA, USA, Nov. 16, 1982. – 1982. – P.39–48. – Англ. *Унифицированная система шахтной радиосвязи на средних частотах. Передача радиосигналов через породу, по угольным пластам и металлическим направляющим. Принцип построения и шахтные испытания аппаратуры.*

2709. Shope, S. Finding and communicating with trapped miners [Нахождение и связь с заблокированными шахтерами] / S. Shope, J. Durkin, R. Greenfield // **U.S. Bur. Mines,** U.S. Department of the Interior, Pittsburgh,

PA, USA: Inform. Circ. 8907. – **USBM Technology Transfer Sem**., Pittsburgh, PA, USA, nov. 16, 1982. – 1982. – P.49–79. – Англ

2710. McVey, J. R. Mine Personnel Locator and In-Mine Activity Controller [Шахтный персональный локатор и активный внутришахтный контроллер] / J. R. McVey // **U.S. Bur. Mines,** S. Department of the Interior, Pittsburgh, PA, USA: Inform. Circ.8907. – Proc. **USBM Technology Transfer Sem**., Pittsburgh, PA, USA, nov. 16, 1982. – 1982. – P. 84. – Англ.

2711. Shope, S. M. Electromagnetic Surface Fields Due to a Magnetic Dipole Buried in a Three-Layered Earth [Поверхностное электромагнитное поле магнитного диполя, заглубленного в трехслойную землю] / S. M. Shope. – **U.S. Bur. Mines,** Department of the Interior, Pittsburgh, PA, USA: Rept. Investig. RI 8702. – 1982. – 22 p. – Англ

2712. Durkin, J. Performance Evaluation of Electromagnetic Techniques for the Location of Trapped Miners [Оценка эффективности электромагнитной техники для локации заблокированных шахтеров] / J. Durkin. – **U.S. Bur. Mines,** Department of the Interior, Pittsburgh, PA, USA: Report Investig. RI 8711NTIS PB 83 – 144 600. – 1982. – 30 p. – Англ.

Научно-технические отчеты

2713. Cory, T. S. Telephone communication system for a deep-vein metal mine [Система телефонной связи для глубоких рудников по добыче металлов на жилообразных месторождениях] / T. S. Cory. – **U.S. Bur. Mines**. Contract J0100093. – Responsibility**: Terry S. Cory**, Minerals research contract report, BuMines OFR 1983-5. – 1983. – 106 p. – Англ.

2714. Electromagnetic noise and propagationl in Low Coal Mines at Mediuln Frequencies [Электромагнитные помехи и распространение в неглубоких угольных шахтах на средних частотах]. – **U.S. Bur. Mines,** Contract H0377053. – **Collins Commercial Telecornmunications,** Report Contract, Bu Mines Open Fi1e Rept. 63-82, NTIS № PB 82-202656. – 1982. – 94 p. – Англ.

2715. Pittman, W. E. Jr. Through-the-earth electromagnetic trapped miner location systems. A review [Электромагнитные системы локации заблокированных шахтеров через землю. Обзор] / W. E. Pittman, Jr., R. H. Church, J. T. McLendon. – **U.S. Bur. Mines,** Depart. of the Interior, Tuscaloosa Research Center, Tuscaloosa, Ala.: Rept., BuMines OFR 127 – 85. – 1982. – 57 p. – Англ.

2716. System Study of Mine Rescue through Electromagnetic Means [Системный анализ средств обеспечния безопасности в шахтах с помощью электромагнитных устройств] / R. L. Lagace, J. M. Dobbie, G. Raisbcck et al. – **U.S. Bur. Mines,** Dept. of the Interior, Minerals Health and Safety Technology, Contract J0 113 043. – **Arthur D. Little, Inc.**, Cambridge, MA, USA: Final Rept., BuMines OFR 153-83, OCLC Nuvber 10127229. – Oct. 1982. – 189 p. – Англ.

2717. Moussa, A. Initial Study of Buried Communications Cable for UG Mines [Предварительное исследование коммуникационных кабелей для подземных шахт] / A. Moussa, R. L. Lagace. – **U.S. Bur. Mimes,** Departfient of the Interior, Contract JO 308 037. – **Arthur D. Little,** Inc. Cambridge, Massachusetts USA.: Summary Data Report J0 308 037. – Feb. 1982. – 24 p. – Англ.

2718. Greenfield, R. Theoretical investigation of seismic waves generated in mines [Теоретическое исследование сейсмических волн, генерируемых в шахтах] / R. Greenfield. – **U. S. Bur. Mines,** U.S. Dept. of the Interior, Contract GO155044. – Geosciences Dept., the **Pennsylvania State University**: A mining research contract report, BuMines OFR 1984-124. – September 1982. – Англ.

2719. Raab, F. H. Adaptive-noise-Cancellation Techniques for Through-the-Earth Electromagnetics. V. 1. [Техника адаптивного подавления помех для систем связи через землю. Т. 1] / F. H. Raab. – **U.S. Bur. Mines,** Contract J0 318070. – **Green Mountain Radio Research Co**., Burlington, VT: Final Rept. GMRR-TR82-1. – Jan. 1982. –141 p. – Англ.

2720. Simmons, P. H. Development and Prototype Production of a Trapped Miner Signalling/Transceiver [Разработка схем и опытный образец сигнализатора и приемника для заблокированных шахтеров] / P. H. Simmons. – **U.S. Bur. Mimes,** Contract J0 395017. – **General Instruments Corp**.: Final Report, BuMines OFR 95-82. – 1982. – 80 p. – Англ.

2721. Hill, D. A. Theoretical noise and Propagation Models for Through-the-earth Communication [Теоретические модели помех и распространения для каналов связи через массив] / D. A. Hill, J. R. Wait. – **U.S. Bur.Mines**, Contract JO 113058. – U.S. National Telecommunications and Information Admin., **Institute for Telecommunication Sciences**, Boulder. Colorado. USA.: Final Report , NTIS № PB 84-166 628. – May 1982. – 45 p. – Англ.

2722. Kononov, V. A. Develop a trapped miner location system and an adequate rescue strategy and associated Technologies [Разработка системы

поиска заблокированных шахтеров и адекватной стратегии спасения с соответствующей технологией] / V. A. Kononov. – **CSIR Division of Mining Technology,** Project number: GEN 502: Final Project Report. – Nov.1982. – Англ.

2723. Bredeson, J. G. Data security for in-mine transmission: final report, part II [Безопасность передачи данных в шахтах: заключительный отчет, часть 2] / J. G. Bredeson, H. Hashemi, K. Sreedhar. – **U.S. Bur. Mines,** U.S. Dept. of the Interior, Minerals Health and Safety Technology, Contract JO308024. – **University of Oklahoma**. School of Electrical Engineering and Computer Science.: Minerals research contract report, BuMines OFR 84-88. – Apr. 1982. – 74 p. – Англ.

2724. Rubin, M. Guidelines for environmental monitoring in underground coal mines (phase 1 report) [Руководство по мониторингу окружающей среды в подземных угольных шахтах] / M. Rubin. – **Beranek and Newman Inc.,** Cambridge, MA, USA: Minerals contract research report 1981-82, NTIS PC A09/MF A01. – 1982. – 177 p. – Англ.

2725. Bowser, G. P. Development of a multiplexed telephone system for small mines [Разработка мультиплексных телефонных систем для малых шахт] / G. P. Bowser, W. M. Pulford. – **U.S. Bur. Mines**, U.S. Dept. of the Interior, Contract HO395000. – **Catalyst Research Corporation**. Microcom Design Incorporated: Mining research contract report. Performing organization rept. № 83774, OCLC number 26535160. – Nov. 1982. – 118 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

2726. Bendersky, D. Fiber optics Technology for underground mine communication systems [Оптоволоконная технология для систем подземной связи в шахтах] / D. Bendersky. – **U.S. Bur. Mines,** Pittsburgh Research Center: Project 7067-S, Contract JO 113003. – **Midwest Research Institute**, Kansas City, Mo: Final report, Minerals health and safety Technology report, BuMines OFR 1982-77. – Jan. 1982. – 170 p. – Англ. *Из реестра пубикаций BuMines.*

Научные доклады

2727. Babik, P. CATV for underground radio communications [Вклад Канадского ТВ в подземную радиосвязь] / P. Babik, R. Jones // **1982 84th Annual General Meeting** of the **Canadian Institute of Mining and Metallurgy**. Quebec, April 25-28, 1982 – 1982. – Англ.

2728. Tompson, B. Mobile radio communication in 800 MHz band in metropolitan Toronto [Мобильная радиосвязь в метро Торонто на частоте 800 Мгц] / B. Tompson, S. P. Bhattacharya // **1982 32th IEEE Vehicular**

Technology Conf., May 23 – 26, 1982. Conference Publication: Vol. 32. – 1982. – P.101–105. – Англ.

2729. Isberg, R. A. The design and implementation of a UHF radio system using distributed antennas, passive reflectors and two-way signal boosters in a room and pillar limestone mine [Устройство и внедрение УВЧ радиосистемы, содержащей штатные антенны, пассивные рефлекторы и двунаправленные усилители – возбудители для помещений и известняковых шахт] / R. A. Isberg, J. P. Cawley, R. L. Chufo // **1982 32th IEEE Vehicular Technology Conf.**, California, USA, May 23 – 26, 1982. Conference Publication Vol. 32.: – 1982. – P. 259–267. – Англ.

2730. Karr, P. Effect of parasitic radiators on the performance of subsurface or near surface antennas [Влияние пассивных излучателей на характеристики подповерхностных или вблизи поверхностных антенн] / P. Karr // **1982 IEEE AP-S Internat. Sympos**. Albuquerque, NM, USA, 24–28 May 1982. Digest: Vol. 20. – 1982. – P. 398–401. – Англ.

2731. Nessler, N. H. Position fiding with ELF-waves [Нахождние местоположения с помощью КНЧ волн] / N. H. Nessler // **Proc. of the 9th IMEKO Congress**, 24-28 May 1982, Berlin. – 1982. – P. 337–344. – Англ.

2732. Cooley, W. Coal mine electrotechnology [Электротехнология в угольных шахтах] / W. Cooley, ed. // **6th WVU Internat.Conf. on Coal Mine ElectroTechnology**, Morgantown, WV, USA, 28 July 1982, Conference Publication. –1982. – 428 p. – Англ.

2733. Dobroski, H. Jr. A Whole-Mine Medium-Frequency Radio Communication System [Общешахтная система радиосвязи на средних частотах] / H. Dobroski, Jr., L. G. Stolarczyk // **6th WVU Internat. Conf.** on **Mining Electro Technology**, Morgantown, WV, USA., July 28–30, 1982, Conference Publication. – 1982. – P.124–136. – Англ.

2734. Welsh, J. H. Performance analysis of mine monitoring systems [Анализ характеристик шахтных систем мониторинга] / J. H. Welsh, H. Wright, B. Chinitz // **6th WVU Internat. Conf. on Mining ElectroTechnology**, Morgantown, WV, USA, July 28–30, 1982, Conference Publication. – 1982. – P. 333–334. – Англ.

2735. Stolarczyk, L. G. The Design of a Cellular MF Radio Communication System for Underground Mining [Устройство сотовой СЧ радиосистемы для подземной горнодобычи] / L. G. Stolarczyk // **IEEE Nat. Telecommunications Conf.**, Houston, TX, USA, Nov. 1982. – 1982. – Англ.

Другие научно-технические публикации

2736. Mine monitoring manual [Руководство по шахтному мониторингу] / J. Franklin, ed. – **Canadian Institute of Mining and Metallurgy.** Spec. Vol. 42. – 1982. – 156 p. – Англ.

2737. A Whole-Mine Medium Frequency Radio Communication System – Objective [Общешахтная система радиосвязи на средних частотах. Технические показатели]. – **U.S. Bur. Mines,** Technology News № 161. – 1 Jan. 1982. – 2 p. – Англ.

Книжные издания

2738. Balanis, P. A. Antenna Theory: Analysis and Design [Теория антенн: анализ и устройство] / P. A. Balanis. – **John Wiley and Sons, Inc.**, Hoboken, New Jersey, USA. – 1982. – 816 p. – Англ.

2739. Delogne, P. Leaky feeders and subsurface radio communication. IEE electromagnetic series 14 [Рассеивающие фидеры и подземная радиосвязь] / P. Delogne. – **Peter Perigrinus Ltd**., Stevanage, UK. – 1982. – 283 p. – Англ.

2740. Lee, W. P. Y. Mobile Communications Engineering [Инженерия мобильной связи] / W. P. Y. Lee. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.,** New York, N. Y., USA. – 1982. – Англ.

2741. The Handbook of Antenna Design, vol. 1 and 2 [Справочник по устройству антенн, т. 1, 2] / A. W. Rudge, K. Milne, A. D. Olver et al. – **Peter Pere grinus, Ltd,** Stevenage, UK. – 1982. – Англ.

2742. Rao, P. K. An Introduction to Optical. Optical Fiber Systems Technology, Design and Applications [Введение в волоконную оптику. Технология, устройство и применение волоконно-оптических систем] / P. K. Rao. – **McGraw Hill Book Co., Inc.,** New York, N. Y., USA. – 1982. – Англ.

2743. Handbook of atmospherics [Справочник по атмосферикам] / H. Volland, ed. – **CRC Press,** Rosa Raton, Fl., USA: vol. 1. – 377 p.; vol. 2. – 327 p. – 1982. – Англ.

2744. Handbook of physical Properties of rocks [Справочник по физическим свойствам горных пород] / Carmichael, R. S., ed. – **CRC Press**, Boca Raton, Florida, USA. – 1982. – Vol.1, 2.– Англ.

2745. Keller, G. V. Electrical Properties of rocks and minerals [Электрические свойства горных пород и минералов / G. V. Keller // Handbook of physical Properties of rocks, Carmichael, R. S., ed. – **CRC Press**, Boca Raton, Florida, USA. – 1982. – Vol.1. – P.217–272. – Англ.

2746. Christensen, N. I. Seismic vclocitics [Скорости распространения в сейсмике] / N. I. Christensen // Handbook of physical Properties of rocks, Carmichael, R. S., ed. – **CRC Press**, Boca Raton, Florida, USA. – 1982. – Vol. 2.– P. 1–228. – Англ.

2747. Wait, J. R. Geo Electromagnetism [Геоэлектромагнетизм] / J. R. Wait // **Academic Press,** New **Y**ork, N. Y., USA. – 1982. – Англ.

Публикации с неустановленным местом издания

2748. Durkin, J. Electromagnetic Detection of Trapped Miners [Обнаружение заблокированных шахтеров электромагнитными средствами] / J. Durkin. 1982. – Англ. *Анализируются результаты 94 полевых экспериментов по обнаружению заблокированных шахтеров, выполненных в 1978 – 1980 гг. фирмами Вестингауз Эл. и А. Д. Литл, Инк.*

1983

Публикации в периодической печати

2749. Ledinegg, E. Bodenrückwirkung einer loops Antenne mit belibigen Anten-nenstrom [Влияние земли на рамочную антенну с произвольным распределением тока] / E. Ledinegg // **AEU**.–1983. – Vol. 37, № 3–4. – P. 93–100. – Нем. *К вопросу о параметрах передающей антенны для систем ПРС по схеме поверхность-выработка.*

2750. Hill, D. Book reviews – Leaky feeders and subsurface radio communications [Книжное обозрение – Рассеивающие фидеры и подповерхностная радиосвязь] / D. Hill // U.S. Department of Commerce, Institute for Telecommunication Sciences, Boulder, CO, USA. – **Acoustics, Speech, and Signal Processing Newsletter**, IEEE. – July,1983. – Vol. 25, № 3. – P. 23–24. – Англ.

2751. Dobroski, H., Jr. Radio Communication Improves Productivity, Safety [Радиосвязь способствует повышению производительности и безопасности] / H. Jr. Dobroski, L. G. Stolarczyk // **Canadian Mining Journal**. – July 1983. – P. 26–29. – Англ.

2752. Brezovec, D. Computers become the mine's eye [Компьютер приходит в шахту] / D. Brezovec // **Coal Age**. – 1983. – Vol. 88, № 7. – P. 64–69. – Англ.

2753. Jackson, D. Communications up productivity [Связь повышает производительность] / D. Jackson // **Coal Age**. – 1983. – Vol.88, № 11. – P. 59, 61, 62, 65–66, 68, 70, 72. – Англ.

2754. Kelly, K. R. Numerical study of Love wave Propagation [Цифровое исследование распространения НЧ волн] / K. R. Kelly // **Geophysics.** –1983. – Vol. 48, № 7. – P. 833–853. – Англ.

2755. *Ursin, B. Review of elastic and electromagnetic wave propagation in horizontally layered media [Обзор в области распространения эластичных и электромагнитных волн в горизонтальной слоистой среде] / B. Ursin // **Geophysics**. – 1983. – Vol.48, № 8. – Англ.

2756. Reuters. H. Die leitungs gebundene Ausbreitung von Funkwellen auf offener Wellenleitern in Schacht [Направленное распространение радиоволн по открытым волноводам в шахтах] /H. Reuters // **Glückauf – Forschung**. – 1983. – Vol. 44, №3. – P. 133–139. – Нем.

2757. Reuters, H. Die leitugsgebundene induktive Ausbreitung von Funkwellen in Schacht [Индуктивное распространение радиоволн по проводам в шахтных стволах] / H. Reuters // **Glückauf – Forschung**. – 1983. – Vol.44, № 4. – P.162–170. – Нем. *Схема передачи РС со специальным проводом, паралельным подъемному канату.*

2758. Cvalcante, G. Optimization of radio communication in media with three layers [Оптимизация радиосвязи в трехслойной среде] / G. Cvalcante, A. Giarola // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1983. – Vol. AP-31, №1. – P. 141–145. – Англ.

2759. Li, R. The accuracy of norton's empirical approximations for groundwave attenuation [Точные выражения эмпирических аппроксимаций Нортона для затухания земных волн] / R. Li // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1983. – Vol. AP-31. – P. 624–628. – Англ.

2760. Wait, J. R. Mutual coplung between grounded circuit and the effect of a thin vertical conductor in the earth [Взаимосвязь между захороненными в земле витками и эффект от тонкого вертикального проводника в земле] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1983. – Vol. AP-31, №4. – P.640–644. – Англ.

2761. King, R. W. P. The wave antenna for transmission and reception [Волновая антенна для передачи и приема сигналов] / R. W. P. King // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** –1983. – Vol. AP-31. – P. 956–965. – Англ.

2762. Degauque, P. Propagation along a line parallel to the ground surface: comparison between the exact solution and the quasi-TEM approximation [Распространение вдоль параллельной повехности грунта линии: сравнение между прямым решением и квази-TME аппроксимацией] / P. Degauque, G. Courbet, M. Heddebaut // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1983. –Vol. EMC-25, № 4. – P. 422–427. – Англ.

2763. Wait, J. R. Resistivity Response of a Homogeneous Earth with a Contained Vertical Conductor [Изменения удельного сопротивления гомогенной земли при наличии в ней вертикального проводника] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens. –** 1983. **–** Vol. GRS-21, № 1. – P. 109–113. – Англ.

2764. Bhagwan, J. Drill stem resistance effects in electric telemetry links [Эффект сопротивления бурильной колонны в электрическом канале телеметрии] / J. Bhagwan, F. N. Trofimenkoff // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.** – 1983. – Vol. GE-21, № 2. – P. 141–144. – Англ.

2765. *The Electromagnetic Field of an Insulated Antenna in a Conducting or Dielectric Medium [Электромагнитное поле изолированной антенны в проводящей или диэлектрической среде] / R. W. P. King et al. // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq.** – 1983. – Vol. MIT-31, № 7. – Англ.

2766. Olsen, R. On the Exact, Carson and Image Theories for Wires at or Above the Earth's Interface [О точной теории, теории Карсона и отражений для провода на или над поверхностью грунта] / R. Olsen, T. Pankaskie // **IEEE Trans. on Power Apparatus and Systems**. – 1983. – Vol. PAS-102, № 4. – P. 769. – Англ.

2767. Balzano, Q. A novel expansion of the fields near dipole and helical antennas [Новые расчетные выражения для поля вблизи дипольных и спиральных антенн] / Q. Balzano, S. Patsiokas // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1983. – Vol. VT-32, №4. – P. 269–278. – Англ.

2768. King, R. W. P. Lateral waves: Formulas for the magnetic field [Боковые волны: формулы для магнитного поля] / R. W. P. King, T. T. Wu // **J. Appl. Phys.** – 1983. – Vol. 54. – P. 507–514. – Англ.

2769. Velocity and attenuation anisotropy in deep-sea carbonate sediments [Анизотропия скорости и затухания в глубоких слоях морских карбонатных осадков] / D.-C.Kim, K. W. Kauhara, M. H. Manghanani et al. // **J. Geophys. Res**. – 1983. – Vol.88. – P. 2337–2343. – Англ.

2770. Winkler, K. W. Frequency dependent ultrasonic properties of high-pressure sand-stones [Зависимые от частоты ультразвуковые характеристики песчанников в режиме высокого давления] / K. W. Winkler // **J. Geophys. Res.** – 1983. – Vol. 88. – P. 9493–9499. – Англ.

2771. Leighton, F. Growth and Development of Microseismics Applied to Ground Control and Mine Safety [Увеличение микросейсмических разработок применительно к решению задач общего управления и шахтной безопасности] / F. Leighton // **Mining Engineering.** – Aug.1983. – № 8. – 6 p. – Англ.

2772. Improved safety and communication Technology [Улучшение безопасности и коммуникационные технологии] // **Mining Equipm. Int.** – 1983. – Vol. 7, № 7. – P. 53–54. – Англ. *Технические характеристики системы RTSG 581.*

2773. Dobrowski, H. Mine radio communication [Шахтная радиосвязь] / H. Dobrowski, L. G. Stolarczyk // **Mining J**. – 1983. – Vol. 104, № 1. – P. 26, 28–29. – Англ. *Принципы построения систем ВЧ-связи по МН. Рекомендуемые частоты – 500 – 800 кГц.*

2774. Voice syntesis [Синтезатор речи] // **Mining J**. – 1983. – Vol. 301, № 7734. – P. 344. – Англ.

2775. Second-generation EM-MWD tool passes test [Второе поколение оборудования для испытаний EM-MWD] // **Oil & Gas J.** – 1983. – P. 84–90. – Англ.

2776. Burhaus, R.W. VLF active antennas [Активные антенны ОНЧ диапазона] / R.W. Burhaus // **Radio Electronics**. – 1983. – Vol. 54, № 2. – P. 63–66. – Англ. *Приемные антены с предусилением.*

2777. Meinel, H. Millimeter-wave propagation along railway lines [Распространение миллиметровых радиоволн вдоль железнодорожной линии] / H. Meinel, A. Plattner // **Proc. Inst. Elect. Eng.** – 1983. – Vol. 130, № 7. – P.688–694. – Англ.

2778. Wait, J. R. Ettective electrical Properties of heterogeneous earth models [Эффективные электрические характеристики для гетерогенных моделей земной коры] / J.R. Wait // **Radio Sci. –** 1983. –Vol.18, №1. – P. 19–24 – Англ.: *Уточнение теории удельной проводимости и диэлектрической проницаемости неоднородной породы.*

2779. Karlsson, A. Electromagnetic scattering from subterranean obstacles in a stratified ground [Электромагнитное рассеивание подземным препятствием в стратифицированном грунте] / A. Karlsson, G. Kristensson // **Radio Sci.** – 1983. – Vol. 18, № 3. – P. 345–356. – Англ.

2780. Kristensson, G. The electromagnetic field in a lauered earth induced by arbitrare stacionary current distribution [Электромагнитное поле в слоистой земле, возбужденное произвольным стационарным распределением токов] / G. Kristensson // **Radio Sci.** – 1983. – Vol. 18, № 3. – P. 357–368. – Англ. *К проблеме использования многоэлементных антенных устройств с целью повышения эффективности каналов беспроводной ПРС.*

2781. Olsen, R. G. Radio noisefields generated by corona streamers on a power line [Поля радиопомех, генерируемые стриммерами короны на силовых линиях] / R. G. Olsen // **Radio Sci.** – 1983. – Vol. 18, № 3. – P. 399–408. – Англ.

2782. Sailors, D. B. Development of a minicomputer atmospheric noise model [Разработка миникомпьютерной модели атмосферных помех] / D. B. Sailors, R. P. Brown // **Radio Sci.** – 1983. – Vol. 18, № 4. – P. 625–637. – Англ.

2783. Smith, G. S. Loop antennas for directive transmission into a material half space [Рамочная антенна для направленной передачи сигналов в материальном полупространстве] / G. S. Smith, L. N. An // **Radio Sci.** – 1983. – Vol. 18, № 5. – P. 664–674. – Англ.

2784. Inan, A. S. ULF/ELF electromagnetic fields produced in a conducting medium of infinite extent by linear current sources of infinite length [УНЧ – КНЧ электромагнитные поля, возбуждаемые в бесконечной проводящей среде линейными токовыми источниками бесконечной длины] / A. S. Inan, A. P. Fraser-Smith, O. G. Villard, Jr // **Radio Sci.** – 1983. – Vol. 18. – P. 1383–1392. – Англ.

2785. *Noel, M. Un appareillage noveau pour la communication dans les puits de mine: le phonipuits [Новое оборудование для связи в шахтах:

телефонная связь] / M. Noel, M. Kempf // **Rev. Industrie Minerale.** – 1983. – № 11. – Фр.

2786. Yamaguchi, Y. Attenuation characteristics of radio waves in rectangular tunnels by reflection coefficient [Характеристики затухания радиоволн в прямоугольном туннеле при заданном коэффициенте отражения стенок] / Y. Yamaguchi, T. Abe // **Trans. IECE Japan**. – 1983. – Vol. J66-B, № 12. – P. 1518–1519. – Англ.

2787. Phonipuits – new communication system for mine shafts [Фонипютс – новая система связи для шахтных стволов] // **World Coal.** – 1983. – Vol. 9, № 5. – P. 54–55. – Англ.

Информационные публикации U. S. Bur. Mines и других организаций

2788. Steven, M. Above the field counters for a dipole burid in a homogeneuns halfs-pace [Определение границ электромагнитного поля диполя, погруженного в однородное полупространство] / M. Steven. – **US Bur. Mines**, US Dep. of the Interior, Inform. Circ.IC 8781. – 1983. – 17 p. – Англ.

2789. Durkin, J. Vertical magnetic noise in the voice frequency band within and abjve coal mines [Вертикальная компонента магнитного поля помех в звуковом диапазоне частот внутри и вне угольной шахты] / J. Durkin. – **US Bur. Mines**, US Dep.of the Inter., Rept. Invest. RI 8828. – 1983. – 27 p. – Англ.

2790. Mattes, R. H. Lake Lynn Laboratory: Construction, Physical Description, and Capability [Lake Lynn Laboratory: строительство, физическое описание и возможности] / R. H. Mattes, A. Bacho, L. V. Wade. – **U.S.Bur. Mines,** US Dep. of the Interior, Inform. Circ. IC 8911. – 1983. – 40 p. – Англ.

2791. Bartholomae, R. Measuring noise from a Continuous Mining Machine [Измерение помех от горных машин непрерывного действия] / R.Bartholomae, J. Kovac, J. Robertson. – **U. S. Bur. Mines,** Information Circular IC 8922. – 1983. – Англ.

2792. FM 60 – 130. Induktionsfunkanlagen. System – Beschreibung [Устройство индуктивной связи FM 60 – 130. Описание системы]. – **Funke + Huster,** Essen NFE 131. – 03.1983. – 8 p. – Нем.

2793. Shope, S. M. Above-the-Earth Field Contours for a Dipole Buried in a Homoge neous Half-Space [Надповерхностная структура поля диполя, заглубленного в гомогенное полупространство] / S. M. Shope. – **U. S. Bur. Mines,** Department of the Interior, Report of Investigations 8781. – 1983. – 14 p. – Англ.

Научно-технические отчеты

2794. Greenfield, R. Improvements to the seismic detection and location procedure [Улучшение сейсмических процедур обнаружения и локации заблокированных шахтеров] / R. Greenfield. – **US Bur. Mines,** Dept. of the Interior. Contract JO318047. – **Pennsylvania State University,** Geosciences Program: Mining rese arch contract report.; Open file report 1984–87, Dec.1983. – 1983. – 49 р. – Англ.

2795. Hopkins III, W. G. Development of a Phase Difference Arrival Technique for Location of Trapped Miners [Разработка фазоразностного антенного блока для локации заблокированных шахтеров] / W. G. Hopkins III, R. H. Church, W. E. Webb. – **U. S. Bur. Mines,** US Dept. of the Interior. – **Tuscalosa Res. Center**, Tuscaloosa, Alabama, USA: BuMines OFR 46 – 84. – 1983. – Англ.

2796. McCoy, J. F. Development of Guidelines for Rescue Chambers, Vol. 1. [Разработка указаний по эксплуатации шахтных спасательных убежищ. Т. 1.] / J. F. McCoy, D. R. Berry, D.W. Mitchell – **US Bur. Mines**, Contract No. JO387210. – **Foster-Miller, Inc.**, Waltham, MA: Final Report, BuMines OFR 78 – 36. – Oct. 1983. – 78 p. – Англ. *Рекомендации по применению систем связи с поверхности, включая беспроводную связь и сейсмическую сигнализацию.*

2797. McCoy, J. F. Development of Guidelines for Rescue Chambers, Vol. 2. Appendices [Разработка указаний по эксплуатации шахтных спасательных убежищ. Т. 2. Приложения] / J. F. McCoy, D. R. Berry, D.W. Mitchell. – **US Bur. Mines**, Contract No. JO387210. - **Foster-Miller, Inc.**, Waltham, MA: Final Report, BuMines OFR 78 – 36. – Oct. 1983. – 135 p. – Англ.

2798. Foster-Miller. Development of Guidelines for Rescue Chambers, Volume 2, Appendices [Разработка руководства по эксплуатации

спасательной камеры. Т. 2. Приложения] / Foster-Miller. – **US Bur. Mines**, Contract JO387210. – Oct. 1983. – Англ.

2799. Stolarczyk, L. G. A Medium Frequency Wireless Communication System For Underground Mines. Hardware design and preliminary performance tests. Instal lation and performance [Среднечастотная беспроводная система связи для подземных шахт] / L. G. Stolarczyk. – **US Bur. Mines,** Contract H0 308 004. – **A.R.F. Products, Inc.**, Raton, New Mexico, USA: Final Report H0 308 004, NTIS № PB 56-134 103. – Jan. 1983. – 323 p. – Англ.

2800. Ristenbatt, M. P. Field Test of a Post Disaster Communication Sysnem [Полевые испытания системы послеаварийной связи] / M. P. Ristenbatt, E. K. Holland-Monitz, K. Metzger. – **US Bur. Mines**, Contract JO 123 030. – **Cooley Electronics Lab.,** University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA: A mining research contract report, Fin. Rept., (019965 – F), BuMines OFR 182 – 84, NTIS PB 85 – 109270. – Dec. 1983. – 51 p. – Англ.

2801. Updyke, D. T. Evaluation of the Black River Mine telecommunication system [Оценка телекоммуникационной системы на шахте Black River] / D. T. Updyke, H. P. Turnage. – **U.S. Bur. Mines,** Contract JO318974. - Atlantic Research Corporation, Pittsburgh Research Center: Final report, BuMines OFR 1983-155. – Febr. 1983. – 104 p. – Англ.

2802. Raab, F. H. Adaptive-noise-cancellation techniques for through-the-earth electromagnetics, Volume 2 [Адаптивные устройства помехоподавления для систем электромагнитной связи через породы] / F. H. Raab. – **Green Mountain Radio Research Co**., Winooski, VT, USA: Final Report GMRR-TR83-1. – Sept. 1983. – Англ.

2803. Yamaguchi, Y. Improvement of attenuation characteristics in tunnels. Part I [Улучшение характеристик ослабления радиосигналов в туннелях] / Y. Yamaguchi, T. Abe, T. Sekiguchi. – Tech. Rept. of **IECE**, A-P 83-ll. – May 1983. – Англ.

2804. Yamaguchi, Y. Improvement of attenuation characteristics in tunnels. Part II [Улучшение характеристик ослабления радиосигналов в туннелях] / Y. Yamaguchi, T. Abe, T. Sekiguchi. – Tech. Rept. of **IECE**, EMCJ 83-48. – Oct. 1983. – Англ.

2805. Bowser, G. C. Multiplex distribution system for multichannel pager phone communications [Мультиплекс система распределения для многоканальной пейджер-телефонной связи] / G.C. Bowser, W. M. Pulford. – **U. S. Bur. Mines**, Branch of Procurement, Contract HO318010. – **Catalyst**

Research Corporation. Microcom Design Incorporated.: Performing organization rept. № 7718 – Report documentation page: Report № BM-308094. – Dec. 1983. – 42 р. – Англ.

2806. Coward, J. Construction and testing of an underground radio: a report submitted to the Research and Education Branch of Workers' Health, Safety and Compensation, Alberta Government [Конструкция и испытания подземной радиоаппаратуры] / J. Coward, I. M. Drummond. – **Alberta. Occupational Health and Safety Heritage**, Grant Program. – Publisher: Edmonton, Alta. : Alberta Speleological Society – 1983. – 62 p. – Англ.

Научные доклады

2807. Hopkins, W. G. A phase difference of arrival technique for locating trapped miners [Фазоразностная приемная аппаратура для локации заблокированных шахтеров] / W. G. Hopkins // **IEEE SOUTHEASTCON '83**, Orlando, Fla., April 11–14, 1983. Conf. Proc. – 1983. – P. 542–546. – Англ.

2808. Kimura, H. A study of spherical cap antennas [Исследование сферической антенны в каске] / H. Kimura, P. Tai, V. V. Liepa // **1983 IEEE AP-S Internat. Symp.,** Houston, TX, USA, May 23 – 26, 1983. Digest: vol. 26, Dig. Object Ident.: 10.1109/APS.1983.1149089. – 1983. – P. 126–129. – Англ.

2809. Chen, J. Calculation of the Propagation constant of a horizontal antenna near a dissipative ground [Расчет постоянных распространения горизонтальной антенны в рассеивающей среде] / J. Chen, G. Li // **IEEE AP -S Internat. Symp.,** Houston, TX, USA, May 23 – 26, 1983. Digest : vol. 26, Dig. Object Ident.: 10.1109/APS.1983.1149089. – 1983. – P. 134–137. – Англ.

2810. Wang, J. A general method for the computation of radiation in stratified media [Общий метод расчета излучения в слоистой среде] / J.Wang // **1983 IEEE AP - S Internat. Symp.,** Houston, TX, USA, May 23 – 26, 1983. Digest : vol. 26, Dig. Object Ident.: 10.1109/APS.1983.1149089. – 1983. – P. 232–236. – Англ.

2811. Hansen, V. Mutual coupling of dipoles in or above a stratified structure [Взаимное сопряжение диполей в или над многослойной средой] / V. Hansen // **IEEE AP - S Internat. Symp.,** Houston, TX, USA, May 23 – 26, 1983. Digest : vol. 26. – Dig. Object Ident.: 10.1109/APS.1983.1149089 . – 1983. – P. 301–304. – Англ.

2812. Cunningham, M. Dielectric measurements in a borehole [Измерение диэлектрических параметров в буровой скважине] / M.

Cunningham // **1983 IEEE AP - S Internat. Symp.,** Houston, TX, USA, May 23 – 26, 1983. Digest : vol. 26. – Dig. Object Ident.: 10.1109/APS. 1983.1149089 . – 1983. – P. 450–453. – Англ.

2813. Tabbara, W. Electromagnetic diagnostic of a startifield medium from bore hole measurements [Электромагнитная диагностика слоистой среды путем измерений в буровой скважине] / W. Tabbara, D. Lesselier, F. Falchetti // **IEEE AP - S Internat. Symp.,** Houston, TX, USA, May 23 – 26, 1983. Digest : vol. 26, Dig. Object Ident.: 10.1109/APS.1983.1149089 . – 1983. – P. 454–457. – Англ.

2814. Heacock, J. Lithospheric Properties – A review [Характеристики литосферы. Обзор] / J. Heacock // **IEEE AP - S Internat. Symp**., Houston, TX, USA, May 23 – 26, 1983. Digest : vol. 26, Dig. Object Ident.: 10.1109/APS.1983. 1149089. – 1983. – P. 460. – Англ.

2815. Brown, M. F. The Propagation and reflection of lateral waves [Распространение и отражение боковых волн] / M. F. Brown, R. W. P. King, T. Wu // **IEEE AP - S Internat. Symp.,** Houston, TX, USA, May 23 – 26, 1983. Digest : vol. 26, Object Ident.: 10.1109/APS.1983.1149089. – 1983. – P. 461–464. – Англ.

2816. Olsen, R.G. Radio noise fields generated by corona streamers on a power line [Поля радиопомех, генерируемых стриммерами короны на силовой линии] / R. G. Olsen // **IEEE AP - S Internat. Symp.,** Houston, TX, USA, May 23 – 26, 1983. Digest : vol. 26, Dig. Object Ident.: 10.1109/APS.1983.1149089. – 1983. – P. 450–483. – Англ.

2817. Rogers, J. Electromagnetic measurement of deep earth resistivities at very low frequencies [Электромагнитные измерения удельного сопротивления глубоких слоев Земли на очень низких частотах] / J. Rogers, P. Young // **1983 IEEE AP - S Internat. Symp.,** Houston, TX, USA, May 23 – 26, 1983. Digest : vol. 26. – Dig. Object Ident.: 10.1109/APS.1983.1149089 . – 1983. – P. 524–527. – Англ. *Магнитотеллурический метод определения удельного сопротивления земной коры. Глубина до 100 км.*

2818. Duff, B. A review of electromagnetic methods used for detection of underground tunnels and cavities [Обзор электромагнитных методов, используемых при обнаружении подземных туннелей и полостей] / B. Duff // **IEEE AP - S Internat. Symp.,** Houston, TX, USA, May 23 – 26, 1983. Digest : vol. 26, Dig. Object Ident.: 10.1109/APS.1983.1149089. – 1983. – P. 634–638. – Англ.

2819. Cox, P. S. Controlled source electromagnetic exploration of the continental shel ves and oceanic lithosphere [Разведка континентального шельфа и океанического дна с помощью контролируемых электромагнитных источников] / P. S. Cox, A. D. Chave // **IEEE AP - S Internat. Symp.,** Houston, TX, USA, May 23 – 26, 1983. Digest : vol. 26, Dig. Object Ident.: 10.1109/APS.1983.1149089. – 1983. – Англ.

2820. Smith, E. K. The natural radio noise source environment [Естественные радиопомехи от окружающих источников] / E. K. Smith // **IEEE Internat. Symp. on Electromagnetic Compatibility.** August 23-25, 1983, Hyatt Regency Crystal City, Arlington, VA. Symposium record. **– 1**983. – P. 266–277. – Англ.

Другие научно-технические публикации

2821. Underground transport and communication in collieries [Подземный транспорт и связь в рудниках] // South African Institute of Mining and Metallurgy, **Proc. Mining School 1983**, vol. 1 –3 : Johannesburg, South Africa. – 1983. – Англ.

2822. Methods To Improve Mine Trolley Line Phone Communication Systems – Objective [Методы усовершенствования систем телефонной ВЧ-связи по троллею]. – **U.S. Bur. Mines**, Technology News № 181. – Jan. 1983. – 2 p. – Англ.

2823. *Stolarczyk, L. G. A Medium Frequency Wireless Communication System for Underground Mines [Среднечастотная система беспроводной связи для подземных шахт] / L. G. Stolarczyk, M. Sepich, K. Smoker. – 1983. – Англ.

2824. *Austin, B. A. Electromagnetic Propagation Underground with Special Reference to Mining [Подземное распространение электромагнитных волн с учетом схем горнодобычи] / B. A. Austin, G. P. Lambert // Electrical Engineering Division, Mining Technology Lab., **Chamber of Mines of South Africa**, Research Organization. – 1983. – Англ.

2825. *Metzger, K. Jr. Signal Processing Equipment and Techniques for Use in Measuring Ocean Acoustic Multipath Structures [Оборудование обработки сигналов и методика исследований мультилучевых акустических структур в океане] / K. Metzger, Jr. – Doctoral Dissertation, The **University of Michigan**, Ann Arbor, Michigan, USA. – 1983. – Англ.

Книжные издания

2826. *Allen, P. H. An Introduction to Optical Fibers [Введение в волоконную оптику] / P. H. Allen. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.**, New York, N. Y. , USA. – 1983. – Англ.

2827. *Chen, D. K. Field and wave electromagnetics [Электромагнитные поля и волны] / D. K. Chen. – **Addison-Wesley**, Boston, Massachusetts, USA. – 1983. – Англ.

1984

Публикации в периодической печати

2828. Parasitic radio system [Система связи пассивного типа] // **Coal Age**. – 1984. – Vol. 84, № 1. – P. 79. – Англ. *Связь по МН на частотах 0,3 – 3 МГц. Разработчик: Pitsburgh Research Center Горного бюро США.*

2829. Rama Rao, B. Subnanosecond pulse propagation in a Goubau line immersed in a lossy dielectric medium [Распространение субнаносекундных импульсов по линии Гоубау в диэлектрической среде с поглощением] / Rama Rao, B. // **Electron. Lett.** – 1984. – Vol. 20, № 4. – P. 162–164. – Англ.

2830. Edwards, R. N. Offshore electrical exploration of sedimentary basins: The effects of anisotropy in horizontally layered media [Морская электрическая разведка осадочного бассейна: влияние от анизотропии горизонтально слоистой среды] / R. N. Edwards, D. P. Nobes // **Geophysics.** – 1984. – Vol. 49. – P. 566–576. – Англ.

2831. Olaf, J. Die Ausbreitung der elektromagnetischen Wellen entlang der Führungen unter Boden [Распространение электромагнитных волн по направляющим под землей] / J. Olaf, H. Reuter // **Glückauf**. – 1984. – Bd. 120, № 23. – S. 1540–1547. – Нем. *Эксперименты по передаче РС по попутным МН в диапазоне 0,1 – 2 МГц. Оптимум на частоте 500 кГц с дальностью связи до 10 км.*

2832. Durkin, J. Electromagnetic Detection of trapped Miners [Электромагнитное обнаружение заблокрованных шахтеров] / J. Durkin // **IEEE Communications Magazine**. – 1984. – Vol. 22, № 2. – P. 37–46. – Англ.

2833. Bannister, P. R. New simplified formulas for ELF subsurface-to-subsurface propagation [Новые упрощенные формулы для КНЧ каналов подповерхностной связи] / P. R. Bannister // **IEEE Journal of Oceanic Engineering.** – 1984. – Vol.9, № 3. – P.154–163. – Англ.

2834. Bannister, P. R. ELF Propagation update [Новое в КНЧ распространении] / P. R. Bannister // **IEEE Journal of Oceanic Engineering.** – 1984. – Vol. 9, № 3. – P.179–188. – Англ.

2835. Bell, T. E. Communications Technology '84 [Технология связи] / T. E. Bell // **IEEE Spectrum Mag.** – 1984. – Vol. 21. – P. 53–57. – Англ.

2836. Lindell, I. V. Exact image theory for Sommerfeld half-space problem. Part 1. Vertical magnetic dipole [Точное представление теоретического решения задачи Зоммерфельда для полупространства. Часть 1. Вертикальный магнитный диполь] / I. V. Lindell, E. Alanen // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1984. – Vol. AP-32, № 2. – P.126–133. – Англ.

2837. Smith, G. S. Directive Properties of antennas for transmission into a material half-space [Характеристики направленности антенн, предназначенных для передачи сигналов в материальном полупространстве] / G. S. Smith // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1984. – Vol. AP-32, № 3. – P.232–246. – Англ.

2838. Metwally, A. Transient response of a dissipative earth by use of image theory [Переходные характеристики для рассеивающей земли при использовании теории отражений] / A. Metwally, S. F. Mahmoud // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1984. – Vol. AP-32, № 3. – P. 287–291. – Англ.

2839. Metwally, A. D. Mutual coupling between loops on lyered earth using images [Взаимосопряжение между рамками на слоистой земле, найденное методом зеркальных отражений] / A. D. Metwally, S. F. Mahmoud // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1984. – Vol. AP-32, № 6. – P. 574–579. – Англ.

2840. Mahmoud, S. F. Image theory for electric dipoles above a conducting anisotropic earth [Теория отражений для электрического диполя над проводящей анизотропной землей] / S. F. Mahmoud // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1984. – Vol. AP-32, № 7. – P. 679–683. – Англ.

2841. Flock, W. Natural radio noise. A mini-review [Естественные радиопомехи. Мини-обзор] / W. Flock, E. Smith // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1984. – Vol. AP-32, № 7. – P. 763–767. – Англ.

2842. Lindell, I. V. Exact image theory for Sommerfeld half-space problem. Part II. Vertical electric dipole [Точное представление теоретического решения задачи Зоммерфельда для полупространства.

Часть II. Вертикальный электрический диполь] / I. V. Lindell, E. Alanen // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1984. – Vol. AP-32, № 8. – P. 841–847. – Англ.

2843. Lindell, I. V. Exact image theory for the Sommerfeld half-space problem, Part III: General formulation [Точное представление теоретического решения задачи Зоммерфельда для полупространства. Часть 3. Общая формулировка] / I. V. Lindell, E. Alanen // **IEEE Trans. Ant**. **Propagat.** – 1984. – Vol. AP-32. – P.1027–1032. – Англ.

2844. Krowne, P. M. Electromagnetic theorems for complex anisotropic media [Электромагнитные теоремы для комплексной анизотропной среды] / P. M. Krowne // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1984. – Vol. AP-32, № 11. – P. 1224–1230. – Англ.

2845. Kanda, M. An electromagnctic near-field sensor for simultaneous electric and magnetic-field measurements [Датчик ближнего электромагнитного поля для измерений синхронных электрических и магнитных полей] / M. Kanda // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1984. – Vol. EMC-26, № 1. – P. 102–110. – Англ.

2846. Kristensson, G. Infuence of inhomodeneities in stratified ground on the field of a circular loop antenna [Влияние неоднородностей в слоистой земле на поле круглой рамки] / G. Kristensson // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.** – 1984. – Vol. GRS – 22, № 1. – P. 29–34. – Англ. *К отработке методики поиска заглубленных объектов путем решения обратной задачи.*

2847. Image Theory Analysis of Fields Due to a Step in the Current in a Long Line on the Surface of the Earth [Применение теории отражений при анализе поля, возбуждаемого ступенчатыми изменениями тока в длинной линии на поверхности Земли] / F. N. Trofimenkoff et al. // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.** – 1984. – Vol. GRS – 22, № 2. – P. 155. – Англ.

2848. Jacard, B. Microwave modeling of rectangular tunnels [Микроволновое моделирование прямоугольных туннелей] / B. Jacard, O. Maldonado // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq.** – 1984. – Vol. MTT-32, № 6. – P. 576–581. – Англ.

2849. Brown, W. P. The history of power transmission by radio waves [Из истории передачи мощности с помощью радиоволн] / W.P. Brown // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq.** – 1984. – Vol. MTT-32, № 9. – P. 1230–1242. – Англ

2850. Bannister, P. R. Summary of ELF propagation validation system field strength measurements, 1976 to 1978 [Итоги измерений и проверки напряженности поля КНЧ радиоволн, 1976 – 1978 гг.] / P. R. Bannister // **IEEE Trans. Oceanic Eng.** – 1984. – Vol.OE-9, №3. – P. 189–195. – Англ.

2851. Brown, M. F. Experiments on the reflection of lateral electromagnetic waves [Эксперименты по отражению боковых электромагнитных волн] / M. F. Brown, R. W. P. King, T. T. Wu // **Journal of Applied Physics.** – 1984. – Vol. 55. – P. 3927–3933. – Англ.

2852. Hill, D. A. Radio propagation in a coal seam and the inverse problem [Распространение радиоволн в угольном пласте и обратная проблема] / D. A. Hill // **NBS J. Res.** – 1984. – Vol. 89. – P. 385–394. – Англ.

2853. Erb, R. Betriebserfahrungen mit den Tunnelfunkanlagen Gotthard und Seelisberg [Опыт эксплуатации радиооборудования в туннелях Gotthard und Seelisberg] / R. Erb // **Technische Mittelungen PTT**. – 1984. – Bd. 4. – S. 142 – 148. – Нем.

2854. King, R. W. P. Lateral electromagnetic waves along plane boundaries: A summarizing approach [Распространение боковых электромагнитных волн вдоль плоской границы. Итоговое представление результатов] / R. W. P. King, M. F. Brown // **Proc. IEEE**. – 1984. – Vol. 72. – P. 595–611. – Англ.

2855. Wait, J. R. Handbook of atmospherics [Справочник по атмосферикам] / J. R. Wait // **Proc. IEEE**. – 1984. – Vol. 72, № 6. – P. 750. – Англ.

2856. Bremmer, H. Propagation of a geometrical optics field in an isotropic inhomo-geneous medium [Распространение оптико-геометрических полей в изотропно неоднородной среде] / H. Bremmer, S. W. Lee // **Radio Sci**. – 1984. – Vol.19, № 1. – P. 243–257. – Англ.

2857. Howard, A. Q. Trasient electromagnetic response from a thin dyke in the earth [Переходные электромагнитные характеристики тонкого проводящего слоя в почве] / A. Q. Howard a. o. // **Radio Sci**. – 1984. – Vol. 19, № 1. – P. 267–274. – Англ.

2858. Wu, T. T. Lateral waves: New formula for $E_{1\phi}$ and E_{1z} [Боковые волны: новые формулы для компонент $E_{1\phi}$ и E_{1z}] / T. T. Wu, R.W.P.King // **Radio Sci**. – 1984. – Vol. 17. – P. 532–538. – Англ.

2859. Analysis of Propagation characteristics of radio waaves in tunnels using a surface impedance proximations [Исследование характеристик радиоволн, распространяющихся в туннелях в приближении поверхностного импеданса] / K. Yasumoto a. o. // **Radio Sci**. – 1984. – Vol. 19, № 2. – P. 597–602. – Англ. *Представление горной выработки в виде волновода с двухслойной стенкой.*

2860. Delogne, P. Wave propagation along a conductor in a low-conductivity seam [Распространение волн вдоль проводника, проложенного в низкопроводящем пласте] / P. Delogne // **Radio Sci**. – 1984. – Vol. 19, № 5. – P. 1271–1275. – Англ.

2861. Alanen, E. Impendans of vertical electric and magnetic dipole above a dissipative ground [Полное сопротивление вертикальных электрических и магнитных диполей, расположенных над поглощающей почвой] / E. Alanen a. o. // **Radio Sci.** – 1984. – Vol.19, № 6. – P.1469–1474. – Англ.

2862. Петков. Создание системы громкоговорящей связи на ультракоротких волнах и передача видеоинформации на горных предприятиях / С. Петков, Й. Столпов // **Рудодобыв.** – 1984. – Т. 39, № 2. – С. 13–16. – Болг.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

2863. Durkin, J. Vertical Magnetic noise in the Voice Frequency Band Within and Above Coal Mines [Вертикальные магнитные помехи в звуковом диапазоне частот внутри и снаружи угольных шахт] / J. Durkin. – **U. S. Bur. Mines,** U. S. Dept. of the Interior, Report of Investigations RI 8828. – 1984. – Англ.

2864. A Short-Range Locator System for Detecting Trapped Miners [Короткодействующая локационная система для нахождения засыпанных шахтеров] / W. E. Webb et al. – **U.S. Bur. Mines,** U.S. Department Interior, Report Investigation RI 8844. – 1984. – 22 p. – Англ.

2865. Durkin, J. Apparent earth conductivity over coal mines as estimated from through-the-earth electromagnetic transmission tests [Кажущаяся проводимость массива над зоной угольной шахты как важнейший фактор для результатов опытов по электромагнитной связи через землю] / J. Durkin. – **U.S. Bur. Mines,** U.S. Department Interior, Report Investigatiuon RI 8869, NTIS PB 84–213 792. – 1984. – Англ.

2866. Underground Mine Communications. Control and Monitoring [Подземная шахтная связь, управление и мониторинг]. – **U.S. Bur. Mines,** U.S. Department Interior, Inform. Circ. IC 8955, NTIS PB-270 189. –1984. – 212 p. – Англ.

2867. Mine ground control [Общий контроль в шахтах] / By Staff Bu Mines // **U. S. Bur. Mines,** Information Circular IC 8973. – **Bureau of Mines Technology Transfer Seminars,** Pittsburgh, PA, December 6–7, 1983, and Denver, CO, December 8–9, 1983. – 1984. – Англ.

2868. Noise control [Помеховый контроль] / By Staff BuMines // **U. S. Bur. Mines,** Information Circular 8986. – Proc. : Bureau of Mines Technology Transfer Seminars, Pittsburgh, PA, July 24, 1984, and Denver, CO, July 26, 1984. – 1984. – Англ.

2869. Watson, R. A. A low-cost FSK modem network for polled communication systems [Недорогие FSK модемы для многих систем связи] / R. A Watson. – **U. S. Bur. Mines,** U.S. Dept. of the Interior, Pittsburgh, Pa: Information Circular IC 9021. – 1985. – 21 p. – Англ.

Научно-технические отчеты

2870. Stolarczyk, L. G. A medium frequency wireless communication systems for Underground Mines [Система беспроводной связи на средних частотах] / L. G. Stolarczyk. – **U.S. Bur. Mines**, Contract H0 308 004. **– A. R. F. Products, Inc.,** Raton New Mexico, A mining contract research report, Final Rept., NTIS PB 86-134103. – Sept. 1984. – 103 p. – Англ.

2871. Raab, F. H. Adaptive-noise-Cancellation Techniques for Through-the-Earth Electromagnetics. V. III. [Техника адаптивного шумоподавления для систем радиосвязи через породы. Т. 3.] / F. H. Raab, Ph. D. – **US Bur.Mines,** Contract JO 318070. – **Green Mountain Radio Research Co.,** Winooski, VT, USA, Final Rept.GMRR-TR84-1. – Feb. 1984. – 97 p. – Англ.

2872. EM Rescue (Location) System for Deept Mines. Phase II – Build and Test Breadboard Equipment [ЭМ спасательная (локационная) система для глубоких шахт] / F. B. Curry et al. – **US Bur.Mines,** Department of the Interior, Contract JO 199 009. – **Develco, Inc.,** Sunnyvale, California, USA: Final Rept. 1394 – 841015. – Oct. 1984. – 106 p. – Англ.

2873. Pomroy, W. H. Improved Stench Warning Systems ForMines [Усо вершенствование системы химического оповещения для подземных шахт]

/ H.W. Pomroy. – **U.S. Bur. Mines,** Report Contract, BuMines OFR 84–51. – 1984 . – 22 р. – Англ.

2874. Iufer, E. J. 20 Ft. Helmholtz Coi1 Calibration Report [Отчет о разработке калибратора Гельмгольца диаметром 20 ф.] / E. J. Iufer. – **E.J. Iufer & Associates Inc.**, Los Altos, CA, Contract LA28H9450F. – January 5, 1984. – Англ.

2875. Hopkins, G. Development of a phase difference of arrival technique for location of trapped miners [Разработка фазоразностной техники для локации заблокированных шахтеров] / G. Hopkins, R. H. Church, W. E. Webb. – **U.S. Bur. Mines,** Tuscaloosa Research Center, BuMines Open file report_84-46. – 1984. – 35 р. – Англ.

Научные доклады

2876. Munz, R. Electrical signal multiplexing of control and monitoring signals in underground mines [Мультиплексирование электрических сигналов контроля и мониторинга в подземных шахтах] / R. Munz // **12th Mining and Metallurgy Industries Annual Symposium**, Vancouver, Canada, 2 May 1984. – Denver, CO.USA: Mundix Control Systems Inc. – 1984. – Англ.

2877. Martin, D. J. R. Leaky-feeder radio communication: A historical review [Радиосвязь по излучающим фидерам. Исторический обзор] / D. J. R. Martin // **1984 34th IEEE Conf. on Vehicular Technology**., Pittsburgh, Pennsylvania, U.S.A., 21–23 May 1984. Didgest: Vol. 34. – 1984. – P. 25–30. – Англ.

2878. Davis, Q. V. Microwave radio in mines and tunnels [Микроволновая радиосвязь в шахтах и туннелях] / Q. V.Davis, D. J. R. Martin, R. W. Haining // **1984 34th IEEE Conf. on Vehicular Technology**., Pittsburgh, Pennsylvania, U.S.A., 21–23 May 1984. Didgest: Vol. 34. – 1984. – P. 31–36. – Англ.

2879. Isberg, R. A. Applying CATV Technology and Equipment in Guided Radio Systems [Применение КанТВ технологии и оборудования в радиосистемах направленного типа] / R. A. Isberg, D. Turrell // **1984 IEEE 34th Conf. On Vehicular Technology**, Pittsburgh, Pennsylvania, U.S.A., 21–23 May 1984. – 1984. Didgest: Vol. 34. – Vol. 34. – P. 37–42. – Англ.

2880. Stolarczyk, L. G. Medium frequency vehicular control and communication systems for underground mines [Среднечастотная система

связи и управления транспортом для подземных шахт] / L. G. Stolarczyk, H. Dobroski // **1984 34th IEEE Conf. on Vehicular Technology**, Pittsburgh, Pennsylvania, U.S.A., 21–23 May 1984. Didgest: Vol. 34. – 1984. – P. 316–321. – Англ.

2881. Burgess, P. M. Communications systems for control and supervision of the Los Angeles metro rail trains and facilities [Системы связи для контроля и надзора за железнодорожными поездами и сооружениями в метро Лос-Анджелеса] / P. M. Burgess, P. F. Cole // **1984 34th IEEE Conf. on Vehicular Technology**, Pittsburgh, Pennsylvania, U.S.A., 21–23 May 1984. Didgest: Vol. 34. – 1984. – P. 328. – Англ.

2882. Parad, L. I. Comparison of two theories for buried insulated wire [Сравнение двух теорий для заглубленных изолированных проводов] / L. I. Parad // **1984 IEEE AP-S Internat. Symp.,** Boston, Mass., June 25 – 29, 1984. - New York, N. Y, Digest: Vol.22. – 1984. – P. 97 – 100. – Англ.

2883. Dunn, J. Lateral waves in three-layered media [Боковые волны в трехслойной среде] / J. Dunn // **1984 IEEE AP-S Internat. Symp.,** Boston, Mass., June 25 – 29, 1984.– New York, N. Y., Digest: vol. 22. – 1984. –P.101–104. – Англ. *:*

2884. El-Khamis, S. Minimum penetration depth of pulsed RF signals in lossy dielectric media [Минимальная глубина проникновения пульсирующих РЧ сигналов в поглощающую диэлектрическую среду] / S. El-Khamis, I. Mandour // **1984 IEEE AP-S Internat. Symp.,** Boston, Mass., June 25 – 29, 1984. – New York, N. Y., Digest: vol. 22. – 1984. – P.117–120. – Англ.

2885. Dire, A. Performance characteristics of underground spiral antennas [Тактико-технические характеристики подземных спиральных антенн] / A. Dire // **1984 IEEE AP-S Internat. Symp.,** Boston, Mass., June 25 – 29, 1984. – New York, N. Y., Digest: vol. 22. – 1984. –P. 121–124. – Англ.*:*

2886. Raab, F. H. Signal Processing in the mine rescue communication systems [Обработка сигналов в системах горноспасательной связи] / F. H. Raab // **1984 IEEE AP-S Internat. Symp.,** Boston, Mass., June 25 – 29, 1984. – New York, N. Y., Digest: vol. 22. – 1984. – P.124–128. – Англ. *Алгоритмы обнаружения слабых сигналов частотой 10 Гц с адаптивным подавлением внешних помех.*

2887. Dobroski, H. Control and Monitoring via Medium Frequency Techniques and Existing Mine Conductors [Управление и мониторинг с

помощью среднечастотной техники и имеющихся в шахте направляющих проводников] / H. Dobroski, L. G. Stolarczyk // 7th WVU Mining ElectroTechnology Conf., **Morgantown, West Virginia,** July 24–27, 1984. – 1984. – Англ.

2888. Nutter, R. S. Expert systems in mining: What and why [Экспертные системы в горном производстве: что и почему] / R. S. Nutter, Y. V. Reddy. // **7th WVU Mining ElectroTechnology Conf.,** Morgantown, West Virginia, July 24 – 27, 1984. – 1984. – Англ.

2889. Voltz, W. R. Safety vs. reliability in computerized coal mine monitoring and control systems [Безопасность и надежность в шахтных компьютиризированных системах мониторинга и управления] / W. R. Voltz, R. S. Nutter // **7th WVU Mining ElectroTechnology Conf.,** Morgantown, West Virginia, July 24 – 27, 1984. – 1984. – Англ.

2890. Chapman, R. S. Test criteria and methodology for evaluation of coal mine monitoring and control systems [Критерии испытаний и методология оценок шахтных систем мониторинга и управления] / R. S. Chapman, R. S. Nutter, W. R. Voltz // **7th WVU Mining Electro Technology Conf**., Morgantown, West Virginia, July 24 – 27, 1984. – 1984. – Англ.

Другие научно-технические публикации

2891. IEEE Standard Procedures for the Measurement of Electric and Magnetic Field from Video Display Terminals (VDT',s) from 5 Hz to 400 kHz [Стандартные процедуры измерения электрических и магнитных полей частотой от 5 до 400 кГц с применением терминала на видеодисплее] // **IEEE.** – 1994. – Англ.

2892. Dunn, J. M. Electromagnetic Lateral Waves in Layered Media [Боковые электромагнитные волны в слоистой среде] / J. M. Dunn // Ph D Thesis, **Harvard University**: Cambridge, MA, USA. – 1984. – Англ.

Книжные издания

2893. Кинг, Р. Антенны в материальных средах. Кн. 1 и 2 / Р. Кинг, Г. Смит ; пер с англ. – Москва : Мир. – 1984. – 822 с. – Рус.

2894. Lee, K. F. Principles of Antenna Theory [Основы теории антенн] / K. F. Lee. – **John Wiley and Sons, Inc.,** Hoboken, New Jersey, USA. – 1984. – Англ.

2895. Moore, J. Moment Methods in Electromagnetics [Методы моментов в электромагнетизме] / J. Moore, R. Pizer. – **John Wiley Research Studies Press**. – 1984. – Англ.

2896. Papoulis, A. Probability, Random Variables and Stochastic Processes, 2nd ed. [Вероятность, случайные переменные и стохастические процессы] / A. Papoulis. – **McGraw-Hill Book Co., Inc., New** York, N.Y., USA. – 1984. – Англ.

2897. Antenna Engineering Handbook, Second Edition [Справочник по антенной инженерии] / ed. R. P. Johnson, H. Jasik. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.,** London, UK. – 1984. – P. 11–18. – Англ.

1985

Публикации в периодической печати

2898. Wait, J. R. EM and IP response of a steel well casing for a four-electrode surface array. Part I: Theory [ЭМ и ИП характеристики стальной обсадной колонны для четырехэлектродной области на повехности. Часть 1. Теория] / J. R. Wait, J. T. Williams // **Geophys. Prospecting**. – 1985. – Vol. 33, № 8. – P. 723–745. – Англ.

2899. Wait, J. R. EM and IP response of a steel well casing for a four-electrode surface array. Part II: Numerical results [ЭМ и ИП характеристики стальной обсадной колонны для четырехэлектродной области на повехности. Часть 2. Численные результаты] / J. R. Wait, J. T. Williams // **Geophys. Prospecting**. – 1985. – Vol. 33, № 8. – P. 723–745. – Англ.

2900. Olhoeft, G. R. Low-frequency electrical Properties [Низкочастотные электрические параметры горных пород] / G. R. Olhoeft // **Geophysics.** – 1985. – Vol.50, № 12. – P. 2492–2503. – Англ.

2901. Reuters, H. Die Leitungsgebundene inductive Ausbreitung von Funkwellen im Schacht [Индуктивный механизм распространения радиоволн вдоль металлических направляющих в шахтах] / H. Reuters // **Glückauf – Forschung.** – 1985. – Bd.44, № 4. – S. 162–170. – Нем. *Работы в ФРГ в области ВЧ-связи по МН.*

2902. Uchida, K. Electromagnetic wave excitation in a 2-D impedance tunnel with a T-junction [Возбуждение электромагнитных волн в 2-Д импедансном туннеле с Т-образным перекрестком] / K. Uchida, M. Matsunaga, T. Noda // **IECE Japan**. – 1985. – Vol. J68-b, № 12. – P. 1459–1466. – Англ.

2903. Kraus, J. D. Antennas scince Hertz and Marconi [Наука об антеннах Герца и Маркони] / J. D. Kraus // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1985. – Vol. AP-33, № 1. – P. 131–137. – Англ.

2904. Banister, P. R. Mini-review of H/I inductive method of conductivity mapping [Краткий обзор индуктивного H/I метода картирования проводимости] / P. R. Banister // **IEEE Трans. Ant. Propagat. –** 1985. – Vol. AP-33, №2. – P. 227–231. – Англ. *Концепция эффективной проводимости горного массива. Эксперименты на частотах 45 и 75 Гц.*

2905. Zemanian, A. H. Operator-valned transmission lines as model of a horizontal layered earth under transient two-dimensional electromagnetic exsication [Длинная линия в операторном представлении, рассматриваемая в качестве модели слоистого массива в режиме нестационарного двухмерного электромагнитного возбуждения] / A. H. Zemanian // **IEEE Трans. Ant. Propagat.** – 1985. – Vol. AP-33, №3. – P. 346–350. – Англ. *Замена реальной структуры RLC элементами длинной линии передачи.*

2906. Mahmud, S. F. Assessment of image theory for field evaluation over a multilayer earth [Оценка возможности применения теории отражений для определения напряженности поля над многослойной землей] / S. F. Mahmud, A. A. Monsev // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1985. – Vol. AP-33, № 10. – P. 1054–1057. – Англ.

2907. King, R. W. P. Electromagnetic surface waves: New formulas and applications [Поверхностные электромагнитные волны. Новые формулы и их применение] / R. W. P. King // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1985. – Vol. AP-33. – P. 1204–1212. – Англ.

2908. Inan, A. ULF/ELF electromagnetic fields produced in a conducting medium of infinite extent by a linear current source of finite length [СНЧ / КНЧ электромагнитные поля, возбуждаемые в проводящей среде с бесконечной протяженностью линейным токовым источником конечной длины] / A. Inan, A. Fraser-Smith, O. G.Villard // **IEEE Trans**. **Ant. Propagat. –** 1985. – Vol. AP-33, №12 – P. 1363–1369. – Англ.

2909. Habashy, T. Quasi-Static Electromagnetic Fields due to Dipole Antennas in Bounded Conducting Media [Квазистатические электромагнитные поля дипольных антенн в среде с ограниченной проводимостью] / T. Habashy, J. Kong, L. Tsang // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.** – 1985. – Vol. GE-23, № . – P. 325. – Англ.

2910. Houck, R. T. Measuring the Electrical Properties of Coal Using Ground-Penetrating Radar [Измерение электрических параметров углей с использованием почвопроникающего радара] / R. T. Houck // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.** – 1985. – Vol. GE-23, № 6. – P. 851–854. – Англ. *Техника и результаты измерений для диапазона частот 20-160МГц.*

2911. Nutter, R. S. Microprocessor self-testing for mine monitor systems [Микропроцессорное самотестирование систем шахтного мониторинга] / R. S. Nutter, P. A. Winkelmann, A. M. Kissel // **IEEE Trans. Ind. Appl**. – 1985. – Vol. IA-21, № 1. – P.158–161. – Англ.

2912. Dobroski, H. Jr. Control and Monitoring via Medium-Frequency Techniques and Existing Mine Conductors [Управление и мониторинг с помощью среднечастотной техники и имеющихся в шахтах металлических направляющих] / H. Dobroski, Jr., L. G. Stolarczyk // **IEEE Trans. Ind. Appl**. – 1985. – Vol.IA-21, № 4. – P. 1087–1092. – Англ.

2913. Chapman, R. S. System Operational Evaluation of Mine Monitoring Systems [Операционные блоки систем шахтного мониторинга] / R. S. Chapman, R. S. Nutter, Jr. // **IEEE Trans. Ind. Appl**. – 1985. – Vol. IA-21, №5. – P. 1112–1116. – Англ.

2914. Chapman, R. S. Test Criteria and Methodology for Evaluation of Coal Mine Monitoring and Control Systems [Критерии и методика испытаний при оценке систем мониторинга и управления в угольных шахтах] / R. S. Chapman, R. S. Nutter, W. R. Voltz // **IEEE Trans. Ind. Appl**. – 1985. – Vol. IA-21, № 5. – P. 1117–1120. – Англ.

2915. Berzonsky, B. E. Evaluation of Computer-Based Mine Monitoring and Control at Barnes and Tucker Mine 20 [Оценка компьютеризированного шахтного мониторинга и управления на шахте Barnes and Tucker Mine 20] / B. E. Berzonsky, F. D. Breuil, J. P. Yingling // **IEEE Trans. Ind. Appl**. – 1985. – Vol. IA-21, № 5. – P. 1121–1126. – Англ.

2916. Dobroski, H., Jr. Correction to: Control and Monitoring via Medium-Frequency Techniques and Existing Mine Conductors [Комментарии к публикации: управление и мониторинг с помощью среднечастотной техники и имеющихся в шахтах металлических направляющих] / H. Dobroski, Jr., L. G. Stolarczyk // **IEEE Trans. Ind. Appl**. – 1985. – Vol. IA-21, № 6. – P. 1558– Англ.

2917. Attenation constants of UHF radio waves in arched tunnels [Постоянная затухания радиоволн УКВ диапазона в арочном туннеле] / Y.

Yamaguchi et. al. // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq**. – 1985. – Vol.MTT-33, №8. – P.714–718. – Англ. *Теоретический анализ и данные экспериментов. 156 ед. библиографии.*

2918. Woloschyn, F. Emploi du phonipuits aux houileres du basin Lorraine [Использование телефонной связи в угольных шахтах Лотарингии] / F. Woloschyn // **Ind. Miner. et Techn.** – 1985. – № 1. – P. 31–40. – Фр. *Стволовая радиосвязь в полосе частот 3,85 – 4,475 МГц.*

2919. Le nouveau système téléphonique dans la mine [Новая система радиотелефона в шахте] // **Ind. Miner. et Techn**. – 1985. – № 1. – P.41–44. – Фр. *Описание системы RTS фирмы Silex.*

2920. Boutannat, M. Radio communicanion in mines on great range [Радиосвязь в шахтах на большие расстояния] / M. Boutannat, P. Davran // **Ind. Miner.et Techn.** – 1985. – № 1. – P. 45–46. – Фр. *Излучающий КК типа Ceril с гарантируемой дальностью до 3 км без ретрансляции.*

2921. Kleiber, L. Radio communication with trapped miners [Радиосвязь с рабочими в завалах] / L. Kleiber, O. Leonet // **Ind. Miner. et Techn.** – 1985. – № 1. – P. 47–53. – Англ.

2922. King, R. W. P. Scattering of lateral waves by buried or submerged objects. I. The incident lateral-wave field. [Рассеивание боковых волн подземными или подводными объектами. 1. Поле боковых волн / R. W. P. King // **J. Appl. Phys.** – 1985. – Vol. 57. – P. 1453–1459. – Англ.

2923. King, R. W. P. Scattering of lateral waves by buried or submerged objects. II. The electric field on the surface above a buried insulated wire. [Рассеивание боковых волн подземными или подводными объектами. II. Электрическое поле подземного изолированного провода] / R. W. P. King // **J. Appl. Phys.** – 1985. – Vol. 57. – P. 1460–1472. – Англ.

2924. King, R. W. P. Electromagnetic surface waves: New formulas and their application to determine the electrical properties of the sea bottom [Поверхностные электромагнитные волны: новые формулы и их применение при определении характеристик морского дна] / R. W. P. King // **J. Appl. Phys.** – 1985. – Vol. 58. – P. 3612–3624. – Англ.

2925. Pan, W.-Y. Surface-wave Propagation along the boundary between sea water and one-dimensionally anisotropic rock [Распространение поверхностной волны вдоль границы между морской водой и одноосно

анизотропной породой] / W.-Y. Pan // **J. Appl. Phys.** – 1985. – Vol. 58. – P. 3963–3974. – Англ.

2926. Winkler, K. W. Dispersion analyse of velocity and attenuation in Berea sandstone [Дисперсионный анализ скорости распространения и затухания в песчанниках Береа] / K. W. Winkler // **J. Geophys. Res.** – 1985. – Vol. 90. – P. 6793–6800. – Англ.

2927. Suzuki, T. [Система связи для подземных объектов] / T. Suzuki // **J. Mining and Met. Inst. Jap**. – 1985. – Vol. 101, № 1172. – P. 575–578. – Яп. *Связь в ж.д. туннелях по КК с продольными излучающими щелями в экра- не (частота – 814,2 МГц, мощность – 1Вт, затухание R=35дБ/км).*

2928. [Особенности распространения дециметровых радиоволн в туннелях] / S. Sasaki a.o. // **Journal Railway Engineers Research**. – 1985. – Vol.42, № 9. – P. 354. – Яп. *Механизм волноводного распространения ЭМВ в туннелях на частоте 814,2 МГц. Теория и эксперимент.*

2929. Mine radio communication systems [Системы шахтной радиосвязи] // **Mining Eng.** – 1985. – Vol. 144, № 280. – P. 345–348. – Англ. *Продукция фирмы BICC (излучающие КК с 1968 г.) и фирмы DAC (системы ПРС на основе изллучающих КК).*

2930. A radio communication system used in the mine Marblaegis [Система радиосвязи, применяемая на шахте Marblaegis] / D. J. R. Martin a.o. // **Mining Eng**. – 1985. – Vol. 144, № 280. – P. 349–352. – Англ. *ПРС по излу- чающим КК с дальностью 6,5 км.*

2931. Olsen, R. G. Radio noise fieldsgenerated by corona streamers on a power line above a dissipative earth [Поля радиопомех, генерируемых стриммерами короны на силовой линии над рассеивающей землей] / R. G. Olsen, D. Rouseff // **Radio Sci.** – 1985. – Vol. 20, №. 3. – P. 601–610. – Англ.

2932. Chew, W. P. Propagation of electromagnetic waves through geological beds in a geophysical probing environment [Распространение электромагнитных волн через геологическое основание при проведении геофизической разведки] / W. P. Chew, B. Anderson // **Radio Sci.** – 1985. – Vol. 20, №.3. – P. 611–621.

2933. Delogne, P. Single mode excitation of a leaky feeder [Основная волновая мода, возбуждаемая рассеивающими фидерами] / P. Delogne // **Revue HF**. – 1985. – Vol. XIII. – P. 127–133. – Англ.

2934. Electromagnetic wave excitation in a two-dimensional tunnel by waveguide modes [Возбуждение электромагнитных волн в двумерном туннеле в режиме туннельных мод] / K. Uchida et al. // **Trans. IECE Japan.** – 1985. – Vol. E68, № 3. – P. 159–165. – Англ.

2935. Austin, B. A. Electromagnetic propagation underground with special reference to mining [Подземное распространение электромагнитных волн с учетом особенностей горнодобычи] / B. A. Austin, G. P. Lambert // **Trans. S. Afr. Inst. Elec. Eng.** – 1985. – Vol. 75, № 1. – P. 1–5. – Англ. *Работы и рекомендации Горнорудной палаты ЮАР в области ПРС.*

2936. Martin, D. J. R. A cost effective and efficient mine radio system [Эффективная система шахтной радиосвязи] / D. J. R. Martin, R. W. Heining, A. B. Hant // **World Mining Equipment**. – 1985. – Vol. 9, № 4. – P. 40–41. – Англ. *ПРС по рассеивающим кабелям для транспорта. Ожидаемые дальности – до 20 км.*

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

2937. Underground mine communication, control and monitoring [Связь, управление и мониторинг в подземных шахтах]. – **U.S. Bur. Mines** Staff, U.S. Dep. Interior, Inforvation Circular 8955. – 1985. – Англ.

2938. Aljoe W. W. The Bureau of Mines noise-control research program : a 10-year review [Исследовательская программа Горного бюро по борьбе с помехами: 10-летний обзор] / W. W. Aljoe. – **U.S. Bur. Mines,** Information circular IC 9004, OCLC Number: 11043766. – 1985. – 85 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

2939. Pomroy, W. H. Improved Stench Fire Warning for Underground Mines [Улучшенная система химического предупреждения о пожаре для подземных шахт] / W. H. Pomroy, T. L. Muldoon. – **U.S. Bur. Mines,** U.S. Department of the Interior Bureau of Mines, Information Circular IC 9016. – 1985. – Англ.

Научно-технические отчеты

2940. Thompson, R. H. A study of RF hazards at low and medium frequencies to blasting in underground coal mines [Исследование опасностей на низких и средних частотах при их применении для взрывных работ в угольных шахтах] / R.H. Thompson, J.G. Stuart, A. W. Cipkins. – **U.S. Bureau of Mines**, Contract J0318023. – **Franklin Research Center:** Contract Rept. – 1985. – 314 p. – Англ.

2941. Pittman, W. E. Through-The-Earth Electromagnetic Trapped Miner Location Systems. A Review [Системы электромагнитной локации пострадавших шахтеров через землю. Обзор] / W. E. Pittman, Jr., R. H. Church, J. T. McLendon. – **Tuscaloosa Research Center**, Tuscaloosa, Ala.: Open File Report 127–85. – U. S. Department Interior US Bureau of Mines. – 1985. – 57 p. – Англ.

2942. Munro, J. A Comprehensive communication/control radio network to increase underground efficiency [Объединенная радиосеть связь/управление для повышения эффективности подземных шахт] / J. Munro. – **Londonderry Occupational Safety Centre**, Londonderry N. S. W. – N. S. W. Dept. of Industrial Relations, Sydney, Australia: 2 vol. in 1: v. 1. Report of investigations; vol. 2. Mine communication literature. – 1985. – 172 с. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

2943. Lytle, R. ELF-VLF communications through-the-earth. Project report for calendar year 1984 [Связь через породы в диапазоне КНЧ – ОНЧ. Отчет по проекту за календарный 1984 год] / R. Lytle. – **Lawrence Livermore National Lab**., Lawrence, CA, USA: NTIS, PC A05/MF A01. – 1985. – 89 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

Научные доклады

2944. Isberg, R. A. A guided radio system using CATV amplifiers and pressure taps on CATV cable to feed distributed antennas [Системы радиосвязи направленного действия на базе CATV (КанТВ) техники и антенн] / R. A. Isberg, R. Trottier, B. Hicks // **1985 IEEE 35th Conf. on Vehicular Technology,** Vol. 35, Boulder, Colorado. U.S.A., May 21–23, 1985. – 1985. – P. 88–92. – Англ.

2945. Schaefer, F. J. 850 MHz Measurements in the brooklyn/battery tunnel [Измерения на частоте 850 МГц в туннеле Бруклинского моста] / F. J. Schaefer // **1985 IEEE 35th Conf. on Vehicular Technology,** vol. 35, Boulder, Colorado. U.S.A., May 21–23, 1985 – 1985. – P. 93–96. – Англ.

2946. Austin, G. E. Improving underground radio communications and use of RF simulcast networks in rapid transit operations [Улучшение подземной радиосвязи и применение радиотехнических сетей моделирования риска при выполнении спешных транзитных операций] / G. E. Austin // **1985 IEEE 35th Conf. on Vehicular Technology**, Boulder, Colorado. USA, May 21–23, 1985, Vol. 35. – 1985. – P. 279–284. – Англ.

2947. Zemanian, A. H. A new computational method of analizing a horizontally layered earth under transient two-dimensional electromagnetic

excitation [Новый численный метод исследования горизонтально-слоистой земли при прохождении нестационарного двухмерного сигнала] / A. H. Zemanian // **1985 IEEE Internat. Symp. on Circuits and Systems,** Kyoto, June 5-7, 1985, Vol. 3. – New York, N. Y. – 1985. – P. 1347–1350. – Англ. *Определение электромагнитных параметров горизонтально-слоистой структуры.*

2948. Chiba, J. Finite element analysis of effects of abstacles on cutoff frequency and field arched tunnels as waveguide [Применение метода конечных элементов для анализа условий распространения радиоволн в туннелях] / J. Chiba // **1985 IEEE AP – S Internat. Symp.,** Kyoto, Aug. 20–22, 1985, Vol. 2. – Tokyo, Japan. – 1985. – P. 591–594. – Англ. *Распространение РВ в туннеле с поездом бесконечной длинны, имеющем стенки высокой проводимости.*

2949. Exact image computation of antenna and radiation problem in volving the effects of the ground [Точное представление численных решений антенных задач и задач об излучении с учетом влияния почвы] / I. V. Lindell a. o. // **1985 3nd Meditteranean Electrotechnical Conf.**, (MELECON'85), Madrid, Oct. 8 – 10, 1985, Vol. 3 : Telecommunication. – New York N. Y., Amsterdam e. o., 1985. – P. 285–288. – Англ. *Расчет компонент поля, определение параметров почвы по входному сопротивлению полуволнового вибратора.*

Другие научно-технические публикации

2950. Fiber optics Technology for underground mine communication systems [Оптоволоконная технология для систем связи в подземных шахтах]. – **Information Gatekeepers, Inc.**, Boston, MA: User manual series, vol. 8, OCLC Number: 832329898170. – 1985. – 8 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

2951. Kratkovenny kommunikacni system RVS – 320 [Коротковолновая система связи KVS – 320]. – Prospekt: **OKR Automatizace a mechanizace vyvoj a vyzk- um**, k. u. o. Ostrava. – Острава, ЧССР. – 1985. – Чеш.

Книжные издания

2952. Balanis, P. A. Antenna Theory: Analysis and Design, Transl. in Chinese, 1st ed. [Теория антенн: анализ и устройство] / P. A. Balanis. – **Publishing House of Electronics Industry**, Beijing, China. – 1985. – Vol. 1. – 409 p. – Англ.

2953. Balanis, P. A. Antenna Theory: Analysis and Design, Transl. in Chinese, 1st edition [Теория антенн: анализ и устройство] / P. A. Balanis. – **Publishing House of Electronics Industry**, Beijing, China. – 1985. – Vol. II. – 446 p. – Англ.

2954. Collin, R. E. Antennas and Radiowave Propagation [Антенны и распространение радиоволн] / R. E. Collin. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.**, New York, N. Y., USA – 1985. – Англ.

2955. Milligan, T. A. Modern Antenna Design [Устройство современных антенн] / T. A. Milligan. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.**, New York, N. Y., USA. – 1985. – Англ.

2956. Pozar, D. M. Antenna Design Using Personal Computers [Конструирование антенн с использованием персональных компютеров] / D. M. Pozar. – **Artech House,** London, UK.– 1985. – Англ.

2957. Wait, J. R. Electromagnetic Wave Theory [Теория электромагнитных волн] / J. R. Wait. – **Harper & Row,** NewYork, N. Y., USA. – 1985. – Англ.

Публикации с неустановленным местом издания

2958. Mbath, M. Contribution l'ètude thèorique et expèrimentale de la Propagation d'ondes haute frèquence en tunnel [Вклад в теоретические и экспериментальные исследования по распространению волн высокой частоты в туннелях] / M. Mbath. – 1985. – Нем.

1986

Публикации в периодической печати

2959. Keyzer, R. De. Télécommunications dans les mileux confines [Организация радиосвязи на длинных маршрутах] / R. de Keyzer // **Ann. Mines Belg.** – 1986. – № 7–8. – P. 784–788. – Фр. *Преимущества системы INIEX/DELOGNE и варианты ее реализации.*

2960. Eyers, B. Underground radios have met sucsess at Quirke [Подземное радио достигает значительного успеха на Квирке] / B. Eyers // **Can. Mining J.** – 1986. – Vol. 107, № 6. – P. 59–62. – Англ. *Эксперименты в области ВЧ-связи по МН. Диапазон частот 100–1000 кГц. Система Silec.*

2961. Little, M. Radio systems for underground mining [Радиосистемы для подземной горнодобычи] / M. Little // **Colliery Guard.** – 1986. –

Vol.234, №11. – P. 492, 494, 496, 498. – Англ. *Оптимальная схема организации ПРС: радиотехнический кабель с периодической цепью излучающих элементов.*

2962. Surface to face communication [Связь между подземельем и поверхностью] / P. Saw et al. // **Colliery Guard.** – 1986. – Vol. 234, №9. – P. 426, 428, 430. – Англ. *Оборудование английских фирм NEI-DAC, J. Davis of Derby.*

2963. Wait, J. R. Interaction of electromagnetic and electrochemical effects in geophysical probing [Взаимодействие электромагнитных и электрохимических эффектов при геофизической разведке] / J. R. Wait, T. P. Gruszka // **Electr. Lett. –** 1986. – Vol. 22, № 7. – P. 393–394. – Англ.

2964. Wait, J. R. Electromagnetic response of a thin layer [Электромагнитное решение для тонких слоев] / J. R. Wait // **Electr. Lett.** – 1986. – Vol. 22, № 17. – P. 898–899. – Англ.

2965. Olaf, J. Underground coal transport. How a radio can monitor and control vehicles and monorails [Подземный угольный транспорт. Как радио может контролировать и управлять транспортными средствами и монорельсовыми дорогами] / J. Olaf // **Eng. Min. J.** – 1985. – Vol. 186, № 6. – P.24 – Англ. *Из реестра публикаци. BuMines.*

2966. McCracken, K. G. Minimization of noise in electromagnetic exploration systems [Минимизация помех в системах электромагнитной разведки] / K. G. McCracken, M. L. Oristaglio, G. W. Hohmann // **Geophysics**. – 1986. – Vol. 51, № 3. – P. 819–832. – Англ.

2967. Jones, T. D. Pore fluids and frequency-dependent wave Propagation in rocks [Внутрипоровая жидкость и частотно-зависимое распространение волн в горных породах] / T. D. Jones // **Geophysics.** – 1986. – Vol.51, № 10. – P. 1939–1953. – Англ.

2968. Vogt, K. Induktivfunkanlagen ür Daten- und Sprechfunk unter Tage [Оборудование каналов индуктивной радиосвязи для передачи под землей данных и речи] / K. Vogt // **Glückauf.** – 1986. – Vol. 122, № 22. – P.1440, 1442, 1444–1445. – Нем.

2969. King, R. Electromagnetic surface waves [Поверхностные электромагнитные волны] / R. King // **IEEE AP - S Newsletter.** – 1986. – Vol. 28, № 6. – P. 4–11. – Англ.

2970. Dawalibi F. Electromagnetic fields, generated by overhead and buried short conductors [Электромагнитные поля, генерируемые коротким наружным или заглубленным проводником] / F. Dawalibi // **IEEE Pow. Dev.** – 1986. – Vol. l, № 4. – P.105–119. – Англ.

2971. Chill, D. A. Wave propagation in an asymmetrical coal seam [Распространение электромагнитных волн в асимметричном угольном пласте] / D. A. Chill // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1986. – Vol. AP-34, № 2. – P. 244–247. – Англ.

2972. Pan, W. Y. Measurement of lateral waves along a three-layered medium [Измерение боковых волн в трехслойной среде] / W. Y. Pan // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1986. – Vol. AP-34, № 2. – P. 267–277. – Англ.

2973. King, R. W. P. Antennas in material media near bounderies with application to communication and geophysical exploration 1. Bare metal dipole [Антенны в материальной среде вблизи границы раздела и их применение для связи и геофизической разведки 1. Неизолированный металлический диполь] / R. W. P. King // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1986. – Vol. AP-34, № 4. – P. 483–489. – Англ.

2974. King, R. W. P. Antennas in material media near bounderies with application to communication and geophysical exploration 2. Terminated insulated antenna [Антенны в материальной среде вблизи границы раздела и их применение для связи и геофизической разведки. 2. Произвольная изолированная антенна] / R. W. P. King // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1986. – Vol. AP-34, № 4. – P. 490–496. – Англ.

2975. Hongo, K. Multilayer approximation for plane wave Propagation in a layered medium [Многослойная аппроксимация для распространения плоской волны в многослойной среде] / K. Hongo, Y. Uehara // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1986. – Vol. AP-34, № 4. – P.607–610. – Англ.

2976. Fraser-Smith, A. P. Maximum field criteria for a line current sources in a conducting medium [Критерии достижения максимума поля для линейного токового источника в проводящей среде] / A. P. Fraser-Smith // **IEEE Trans. Ant. Propagat. –** 1986. – Vol. AP-34, № 5. – P. 723–725. – Англ.

2977. Yamaguchi, T. A. Experimental study of radio Propagation characteristics in an underground street and corridors [Экспериментальное изучение характеристик распространения радиоволн в подземных улицах и

коридорах] / T. A. Yamaguchi, T. Sekiguchi // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1986. – Vol. EMC–28, № 3. – P. 148–155. – Англ.

2978. McFee, J. E. Fast Nonrecursive Method for Estimating Location and Dipole Moment Components of a Static Magnetic Dipole [Быстрый нерекурсивный метод оценки местоположения и компонент дипольного момента статического магнитного диполя] / J. E. McFee, Y. Das // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.** – 1986. – Vol.GE–24, № 5. – P. 663–673. – Англ.

2979. King, R.W.P. Properties of the lateral electromagnetic field of a vertical dipole and their application [Свойства бокового электромагнитного поля вертикального диполя и его применение] / R. W. P. King // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.** – 1986. – Vol. GRS–24, № 6. – P. 813–825. – Англ.

2980. Casey, J. P. The Near Field of an Insulated Dipole in a Dissipative Dielectric Medium (Short Paper) [Ближнее поле изолированного диполя в рассеивающей диэлектрической среде] / J. P. Casey, B. Rajeev // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq**. – 1986. – Vol.MTT–34, № 4. – P.459. – Англ.

2981. Lee, P. S. Normal modes in an overmoded circular waveguide coated with lossy material [Основные моды в сверхкритическом круглом волноводе, покрытом поглощающим материалом] / P. S. Lee, S.-W. Lee, S.-L. Chuang // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq**. – 1986. – Vol. MTT-34. – P.773–785. – Англ.

2982. Dawalibi, F. Electromagnetic Fields Generated by Overhead and Buried Short Conductors. Part 1. Single Conductor [Электромагнитные поля, генерируемые наружными и заглубленными проводниками. Часть 1. Отдельные проводники] / F. Dawalibi // **IEEE Trans. on Power Delivery**. – 1986. – Vol. PD- 1, № 4. – P. 105–111. – Англ.

2983. Dawalibi, F. Electromagnetic Fields Generated by Overhead and Buried Short Conductors. Part 2. Ground Networks [Электромагнитные поля, генерируемые наружными и заглубленными проводниками. Часть 2. Земные сети] / F. Dawalibi // **IEEE Trans. on Power Delivery**. – 1986. – Vol. PD- 1, № 4. – P. 112–119. – Англ.

2984. Reskat de mineros sepultagos [Спасение горняков из зон обвалов] // **Int. Mining.,** Suppl. Latinoamerika. – 1986. – Vol.3, № 11. – P. 39.

– Исп. *Радиосвязь и эвакуация людей через специально пробуренную скважину.*

2985. Le Vine, D. M. Radiation from lightning return strokes over a finitely conducting earth [Излучение обратного контура удара молнии над грунтом с конечной проводимостью] / D. M. Le Vine, L. Gesell, M. Kao // **J. Geophys. Res**. – 1986. – Vol. 91. – P.11897–11908. – Англ.

2986. Saini, S. P. S. Integrated communication perspectives for mine and surface tunnels [Перспективы создания системы связи, единой для шахт и дорожных туннелей] / S. P. S. Saini a. o. // **J . Inst. Electron. and Telecommun. Eng.** – 1986. – Vol. 32, № 3. – P. 118–122. – Англ. *Обзор принципов организации систем ПРС, допускающих возможность расширения областей применения.*

2987. Owen, D. A review of the development of the application of microelectronics in underground mining systems in the U. K. [Обзор разработок с применением микоэлектроники в подземных шахтных системах в О. К.] / D. Owen // **Mining Science and Technology**. – 1987. – Vol. 4, № 2. – P. 133–153. – Англ.

2988. Wait, J. R. Propagation effects for electromagnetic pulse transmission [Эффект распространения при передаче электромагнитных импульсов] / J. R. Wait // **Proc. IEEE**. – 1986. – Vol. 74, № 9. – P. 1173–1181. – Англ.

2989. King, R.W.P. Properties of lateral electromagnetic fields and their application [Свойства боковых электромагнитных полей и их применение] / R. W. P. King, M. Owens, T. T. Wu // **Radio Sei. –** 1986. – Vol 21, № 1. – P. 13–23. – Англ.

2990. Bannister, P.R. Summary of Connecticut 76 Hz vertical electric transverse magnetic and radial magnetic field strength comparisons [Итоги сравнения напряженности поля в Коннектикуте на частоте 76 Гц вертикального электрического, поперечного ему магитного и радиального магнитного диполя] / P. R. Bannister // **Radio Sci.** – 1986. – Vol. 21, №3. – P.519–528. – Англ.

2991. Bannister, P. R Simplified formulas for ELF Propagation at shorter distances [Упрощенные формулы для КНЧ распространения радиоволн на короткие дистанции] / P. R. Bannister // **Radio Sci.** – 1986. – Vol. 21, № 3. – P. 529–537. – Англ.

2992. Bannister, P. R. Applications of complex image theory [Применение комплексной теории отражений] / P. R. Bannister // **Radio Sci.** – 1986. – Vol. 21, № 4. – P. 605–616. – Англ.

2993. Dunn, J. M. Lateral wave Propagation in a three-layered medium [Распространение боковых волн в трехслойной среде] / J. M. Dunn // **Radio Sci.** – 1986. – Vol. 21, № 5. – P. 787–796. – Англ.

2994. Shallow sonding crustal using electromagnetic surface waves [Неглубокое зондирование земной коры с использованием поверхностных электромагнитных волн] / M. F. Brown a. o. // **Radio Sci.** – 1986. – Vol. 21, № 5. – P. 831–844. – Англ. *Методика определения диэлектрической проницаемости и удельной проводимости слоистой среды.*

2995. Weidman, P. D. The amplitude spectra of lightning radiation fields in the interval from 1 to 20 MHz [Амплитудный спектр полей, излучаемых молнией в интервале от 1 до 20 МГц] / P. D. Weidman, E. P. Krider // **Radio Sci.** – 1986. – Vol. 21, № 6. – P.964–970. – Англ.

2996. Stolarczyk, L. G. Radio imaging method (RIM) for diagnostic imaging of anomalous geological structures in coal seam wave guides [Метод радиоизображений (RIM) для диагностики аномальных геологических структур в волноводе на угольном пласте] / L. G. Stolarczyk, R. P. Fry // **Trans. Soc. Mining Metallurgy, Exploration**. – 1986. – Vol. 288. – P. 1806–1814.– Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

2997. *Kacmar, R. M. Reliability prediction for computerized mine-monitoring systems [Прогнозирование надежности комьютеризированных систем шахтного мониторинга] / R. M. Kacmar, E. F. Fries // **U. S. Bur. Mines,** Information Circular 9088. – 1986. – Англ.

2998. *Wadley, T. L. Underground communications by radio in gold mines on the Witwatersrand [Подземная связь по радиоканалу в золотоносной шахте на Witwatersrand] / T. L. Wadley // **South Africa Council Science Industry Research**. – 1986. – Англ.

2999. Realizacni vystupy ukolo RUT, ukonconych ve 2. pololeti roku 1985 [Натурные испытания системы RUT, выполненые во втором полугодии 1985 г.] / **Ostravo-karvinskt goly**, **koncern Ostrava, Ostrava**. – Unor 1986. – Чеш.

3000. Smith, G. S. Annotated Bibliography on Buried Antennas [Аннотированный библиографический указатель по заглубленным антеннам] / G. S. Smith **// Georgia Institute of Techology**, School of Electrical Engineering, Feb. 1986, Produced under Government Contract F30602 81-C-0185. – 1986. – Англ.

Научно-технические отчеты

3001. *Stolarchyk, L.G. Interaction of Radio Transmissions on Mine Monitoring and Control Systems [Взаимодействие линий радиопередачи в шахтных системах наблюдения и контроля] / L. G. Stolarchyk. – **U.S. Bur. Mimes,** Contract JO 123 038. – **A.R.F. Products, Inc.,** Raton New Mexico, USA: Final Rept. – May, 1986. – Англ.

Научные доклады

3002. Scott, W. R. Dielectric spectroscopy using vonopole antenna of general electrical length [Диэлектрическая спектроскопия с помощью несимметричной вибраторной антенны произвольной электрической длины] / W. R. Scott a. o. // IEEE **AP – S Internat**. **Symp.,** Philadwlphia, Pa., 10 – 13 June 1986. – New York, N. Y., Digest: Vol. 1. – 1986. – P. 111–114. – Англ. *Определение диэлектрической проницаемости и удельной проводимости массива горных пород по частотным характеристикам импеданса несимметричного вибратора.*

3003. Nessler, N. H. Automatic position measurement in mines [Автоматическое позиционирование в шахтах] / N. H. Nessler, R. Seeberger // **Proc. of the 8th IASTED Symp. on Robotics and Artificial Intelligence,** Toulouse 1, France, 18 – 20 June 1986. – 1986. – P. 293–304. – Англ.

3004. Proceedings of the Eighth West Virginia University International Mining ElectroTechnology Conference, July 30 - August 1, 1986, Morgantown [Труды 8-й международной конференции УЗВ по электротехнологии в горнодобыче] / West Virginia College of Engineering Department of Electrical and Computer Engineering. – **West Virginia University**, Morgantown. – 1986. – 156 p. – Англ.

3005. Hislop, J. Medium Frequency Emergency Longwall Communication System [Аварийная система связи в лавах на средних частотах] / J. Hislop, W. Rundle // **8th WVU Conf. on Mining ElectroTechnology,** Morgantown, WV, 30 July – 1 Aug. 1986. – 1986. – P. 23 – 25. – Англ.

3006. Kyheng, S. Propagation of High Frequency Waves in Tunnel [Распространение высокочастотных волн в туннелях] / S. Kyheng, P. Degauque, J. Baudet // **1986. 16th European Microwave Conf.**, Dublin, Ireland, 8 – 12 Sept. 1986 – 1986. – P. 227–232. – Англ.

3007. Delogne, P. Multipath effects in leaky feeder techniques and their influence on data and FM/TV transmission [Эффект многолучевого распространения в технике рассеивающих фидеров и его влияние на передачу FV/TV сигналов] / P. Delogne, J. M. Adant // **URSI Com. F Symp.: «Wave Propagation and Remote Sensing**». – 1986. – P. 2-1 – 2-4. – Англ.

Книжные издания

3008. *James, G. L. Geometrical Theory of Diffraction for Electromagnetic Waves [Геометрическая теория диффракции электромагнитных волн] / G. L. James. – **Peter Peregrins, Ltd,** Stevenage, UK. – 1986. – Англ.

3009. *Frankl, D. R. Electromagnetic Theory [Электромагнитная теория] / D.R. Frankl. – **Prentice-Hall**, Englewwod Cliffs, N.Y., USA. – 1986. – Англ.

3010. *Kong, J. A. Electromagnetic Waves Theory [Теория электромагнитных волн] / J. A. Kong. – **John Wiley and Sons, Inc.**, Hoboken New Jersey, USA. – 1986. – Англ.

3011. *Marcuvitz, N. Waveguide Handbook [Справочник по волноводам] / N. Marcuvitz. – **Peter Peregrins, Ltd,** Stevenage, UK, copyr. – 1986. – Англ.

3012. *Peters, L. Jr. Applications of subsurface transient radars. Time Domain Measurements in Electromagnetics [Применение подповерхностных импульсных радаров] / L. Peters Jr., J. D. Young. – **Van Nostrand Reinhold,** New York, N. Y.,USA. – 1986. – Англ.

3013. *Prasad, S. Fundamental Electromagnetic Theory and Applications [Фундаментальная электромагнитная теория и ее приложения] / S. Prasad, R. W. P. King. – **Prentice-Hall Press,** Upper Saddle River, New Jersey, USA. – 1986. – Англ.

3014. Electroreception [Прием электрических сигналов] / T. H. Bullock, W. Heiligenberg, ed. – **John Wiley and Sons, Inc.,** Hoboken, NewJersey, USA. – 1986. – 722 p. – Англ.

3015. *Wait, J. R. Introduction to Antennas and Propagation [Введение в теорию антенн и распространения] / J. R. Wait // **Peter Peregrinus, Ltd**, London, UK. – 1986. – Англ.

1987

Публикации в периодической печати

3016. Austin, B. A. Radio commuuunication through rock [Радиосвязь через породы] / B. A. Austin // **Electronical and Wireless World**. – 1987. – Vol. 93, № 619. – P. 943–946. – Англ. *Историческая справка о развитии средств ПРС в ЮАР.*

3017. Wait, J.R. Physical model for the complex resistivity of the Earth [Физическая модель комплексного сопротивления земных пород] / J. R. Wait // **Electr. Lett.** – 1987. – Vol.23, № 19. – P. 979–980. – Англ.

3018. Knight, R. J. The dielectric constant of sandstones, 50 kHz to 4MHz [Диэлектрическая постоянная песчаника на частотах от 50 кГц до 4 МГц] / R. J. Knight, A. Nur // **Geophysics.** – 1987. – Vol. 52, № 5. – P. 644–654. – Англ.

3019. Eaton, P. A. An evaluation of electromagnetic methods in the presence of geologic noise [Оценка электромагнитных методов в условиях геологических помех] / P. A. Eaton, G. W. Hohmann // **Geophysics.** – 1987. – Vol. 52. – P. 1106–1126. – Англ.

3020. Hartlieb, P. V. Sprech- und Datenfunk im Bergbau unter Tage [Радиосистема для телефонной связи и передачи данных в подземной горнодобыче] / P. V. Hartlieb, T. Ziller // **Glückauf.** – 1987. – Vol.123, № 15. – P. 943–945. – Нем. *Радиосистема фирмы Монтан Форшунг со шлейфовой антенной.*

3021. Fusco, V. F. A simplified model equation for electromagnetic wave propagation in an asymmetrical coal seam [Уравнения упрощенной модели распространения электромагнитных волн в ассиметрическом угольном пласте] / V. F. Fusco // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1987. – Vol. AP – 35, № 7. – P. 876. – Англ.

3022. Tomasic, B. Electric and magnetic current sources in the parallel plate waveguide [Электрические и магнитные источники тока в плоскопараллельном волноводе] / B. Tomasic, A. Hessel // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1987. – Vol. AP – 35, № 11. – P. 1307–1310. – Англ.

3023. Richmond, J. H. Propagation on a Ported Coaxial Cable Buried in Flat Earth [Распространение волн в адаптированных коаксиальных кабелях,

заглубленных в плоскую Землю] / J. H.Richmond // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1985. – Vol. EMC-27, № 2. – P. 70–76. – Англ.

3024. Sinha, M. Experimental Study on Leaky Cable for Propagation Constants [Экспериментальное исследование постоянных распространения рассеивающих кабелей] / M. Sinha, R. Jha // **IEEE Trans. Electromag. Compat.** – 1987. – Vol. EMC-29, №1. – P. 79–80. – Англ.

3025. Johnston, R. H. Resistivity response of a homogeneous earth with a finite length contained vertical conductor [Характеристика сопротивления гомогенного земного массива, содержащего вертикальный проводник конечной длины] / R. H. Johnston, F. N. Trofimenkoff, J. W. Haslett // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.** – 1987. – Vol. GRS–25, № 4. – P. 414–421. – Англ.

3026. Hill, D. A. Coupling between two antennas separated by a planar interface [Сопряжение двух антенн, находящихся на плоской контактной поверхности] / D. A. Hill, Is. H. Cavcey // **IEEE Trans. Geosci. Rem. Sens.** – 1987. – Vol. GRS–25, № 4. – P.422–431. – Англ.

3027. Balzano, Q. The near field of annular antennas [Ближнее поле кольцевых антенн] / Q. Balzano, K. Siwiak // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1987. – Vol.VT- 36, № 4. – P. 173–183. – Англ.

3028. Uchida, K. Electromagnetic wave excitation in a two-dimensional impedance tunnel with a cross-junction [Возбуждение электромагнтных волн в туннеле с импедансными стенками и перекрестками] / K. Uchida, T. Matsunada, T. Noda // **IEICE Trans.** – 1987. – Vol. E70, №7. – P. 634–640. – Англ.

3029. Little, M. Radio system for communications, control and monitoring in underground mining [Радиосистема для связи, управления и мониторинга в подземой горнодобыче] / M. Little // **Indian Mining Eng. J.** – 1987. – Vol. 26, № 8. – P. 33–37. – Англ.

3030. Wu, T.T. Lateral Electromagnetic pulses generated by a vertical electric dipole on the boundary between two dielectrics [Боковое электромагнитное поле импульсов, генерируемых вертикальным электрическим диполем на границе двух диэлектриков] / T. T. Wu, R. W. P. King // **Journal of Applied Physics**. – 1987. – Vol. 62 . – P. 4543–4355. – Англ.

3031. Medium frequency radio transceiver system [Среднечастотная приемопередающая система] // **Mining J**. – 1987. – Vol. 308, № 7908. – P. 200. – Англ. *Передача PC по МН.*

3032. Stricklin, K. G. Current usage of continuous monitoring systems in coal mines discussed [Текущее использование систем непрерывного мониторинга в угольных шахтах] / K. G. Stricklin // Mining Engineering. – 1987. – № 9. –P. 5. – Англ.

3033. New mine radio system [Новая радиосистема для шахт] // **Mining J.** – 1987. – Vol. 308, № 7912. – P. 278 . – Англ. *Система фирмы Дэвис Дерби для подземной откатки с ретрансляторами, установленными через 500 м.*

3034. Karwowski, A. Teoria poziomej antenny liniovej nad zemia stratna [Теория горизонтальной линейной антенны над слоистой землей] / A. Karwowski // **Przeglad Instytutu Lacznosci.** – 1987. – № 95. – P. 89–104. – Пол. *Упрощенный вариант решения задач электродинамики, предполагающих использование интегралов Зоммерфельда.*

3035. Cooray, V. Effects of Propagation on the return stroke radiation fields [Эффект распространения полей излучения обратного контура удара молнии] / V. Cooray // **Radio Sci.** – 1987. – Vol. 22. – P. 757–768. – Англ.

3036. Bishay, S. T. Communication in a rough three-layered conducting medium [Связь в шереховатой трехслойной проводящей среде] / S. T. Bishay // **Radio Sci.** – 1987. – Vol. 22, № 5. – P. 781–786. – Англ.

3037. Delogne, P. Small holes and leaky feeders [Небольшие отверстия (в экране) и рассеивающие фидеры] / P. Delogne // **Radio Sci.** – 1987. – Vol. 22, № 7. – P. 1179–1189. – Англ.

3038. Радиосвязь наблюдает за положением людей в шахте // **Секитан гикен.** – 1987. – Т. 27, № 10. – P. 1–7. – Яп. *Основа системы – передатчик личного кода в головном светильнике шахтера.*

3039. Gauque, P. de. Propagation of electromagnetic waves along a drillstring of finite conductivity [Распространение электромагнитрых волн по бурильной колонне с конечной проводимостью] / P. de Gauque, R. Grudzinski // **SPE Drilling Eng.** – 1987. – P. 127–134. – Англ.

3040. Uchida, K. Electromagnetic wave excitation in a two-dimensional impedance tunnel with a cross-junction [Возбуждение электромагнитной

волны в двумерном импедансном туннеле с Т-образным перекрестком] / K. Uchida, T. Matsunaga, T. Noda // **Trans. IEICE Japan**. – 1987. – Vol. E 70, № 7. – P. 634–639. – Англ.

3041. FM-radio transmits data and spreech under ground [FM радио обеспечивает передачу данных и речи под землей] // **World Mining Equipment**. – 1987. – Vol. 11, № 10. – P. 42–43. – Англ. *Линии связи по МН.*

Научно-технические отчеты

3042. Becker, A. Shielding of electromagnetic waves by geological structure [Экранирование электромагнитных волн геологическими структурами] / A. Becker. – **Lawrence Livermore National Lab.,** Laurence, CA, USA. – Final Rept., NTIS PC A04/MF A01. – March 1987. – 51 p. – Англ. *Поле заглубленного дипольного магнитного передатчика, наблюдаемое на дневной поверхности. Из реестра публикаций BuMines.*

Научные доклады

3043. Attennation constant and phase constant of the tunnels [Постоянные затухания и фазы в туннелях] / I. Chiba, T. Inaba, Y. Kuwamoto et al. // **1987 ISAP Japan**, C-4-3, Aug. 1987. – 1987. – P.389–392. – Яп. *Расчеты для выработок с эквивалентным круглым сечением.*

3044. Jackard. Electromagnetic wave Propagation in a copper mine tunnels [Распространение электромагнитной волны в выработках медного рудника] / Jackard // **5th Internat. Conf. on Antennas and Propagation**, ICAP'87, London, GB, 30 Mar. – 2 Apr. 1987, Part 2. – 1987. – P. 121–124. – Англ. *Экспериментальное исследование характеристик затухания ЭМВ в диапазоне частот 25 – 1258 МГц.*

3045. Heddebaut, M. Ground to vehicles transmissions using natural propagation in tunnels [Связь с транспортными средствами благодаря использованию естественного распространения радиоволн в туннелях] / M. Heddebaut, P. Degauque // **1987. 37th IEEE Vehicular Technology Conf.,** 1–3 June 1987, vol. 37. – 1987. – P. 118–123. – Англ.

3046. Quinn, E.W. Baltimore's fort McHenry tunnel cellular booster [Сотовый усилитель для туннеля форта Макгенри в Балтиморе] / E.W Quinn // **1987. 37th IEEE Vehicular Technology Conf.,** 1–3, June 1987, vol.37. – 1987. – P.485–491. – Англ.

3047. Zhang, H.-B. Calculation of the natural resonances of a vertical rod over the imperfect ground [Расчеты собственных резонансов вертикального стержня над неидеальной землей] / H.-B. Zhang, F. Niu, K. Feng // IEEE **AP - S Internat. Symp.**, Blachsburg, Va., 15 – 19 June 1987. – New York, N. Y. Digest: Vol. 25. – 1987. – P. 236–239. Англ. *Математический аппарат анализа.*

3048. Smith, G. S. A simple method for the in situ of the electrical properties of the ground [Простой метод измерения электрических параметров почвы] / G. S. Smith a. o. // **IEEE AP - S Internat. Symp.,** Blacksburg, Va., 15 – 19 June 1987. – New York N. Y. Digest: Vol. 25. – 1987. – P. 242–245. – Англ. *Схема с несимметричным вибратором, излучающим энергию вблизи резонансных частот.*

3049. Phase switched interferometer for nearfield detection of buried objects [Интерферометр с фазовым переключением для обнаружения ближнего поля заглубленных объектов] / K. Moore, R. Hayward, J. Nilles et al. // **IEEE AP-S Internat. Symp.,** Blacksburg, Va., 15 – 19 June 1987. – New York N. Y., Digest: Vol. 25. – 1987. – P. 1054–1055. – Англ.

3050. Attenation, transmission and reflection of electromagnetic wave by soil [Ослабление, передача и отражение электромагнитных волн почвой] / D. V. Conshor a. o. // **IEEE Internat. Symp. on Electromagnetic Compatibility**, Atlanta, Ga., 25 – 27 Aug. 1987.– New York, N. Y., Symp. Rec.: – 1987. – P. 475–478. – Англ. *Аналитическое описание и численные расчеты характеристик в диапазоне частот* $10^2 – 10^{10}$ *Гц.*

3051. The near fields of linear and planar arrays of dipoles [Ближнее поле на и в окрестности оси линейных и планарных дипольных решеток] / G. E. Bahr a. o. // **IEEE Internat. Symp. on Electromagnetic Compatibility**, Atlanta, Ga., 25–27 Aug.1987.– New York, N. Y. Symp. Rec. – 1987. – P. 439–444. – Англ. *Антенные решетки, составленные из излучателей типа вибраторов Герца и полуволновых вибраторов.*

Другие научно-технические публикации

3052. Kumagai, N. Electromagnetic wave and boundary element method [Электромагнитные волны и метод граничных элементов] / N. Kumagai, N. Morita. – **Morikita Syuppan Corp**. – 1987. – Англ.

Книжные издания

3053. Hansen, J. Spherical Near-Field Antenna Measurements [Измерения сферического ближнего поля антенн] / J. Hansen, ed. – **IET** (The Institution of Engineering and Technology). – 1987. – Англ.

3054. Macdonald, J. R. Impedance Spectroscopy [Импедансные спектроскопы] / J. R. Macdonald (ed). – **John Wiley and Sons, Inc.** New York, N.Y., USA. – 1987. – Англ.

3055. Wait, J. R. Electromagnetic Wave Theory [Теория электромагнитных волн] / J. R. Wait. – John Wiley and Sons, Inc, Hoboken, New Jersey, USA. – 1987. – Англ.

1988

Публикации в периодической печати

3056. *Thomas, R. T. Radio Control and longwall shearers – a cost effective combination [Радиоуправление и выемочные комбайны – экономически эффективное решение] / R. T. Thomas, P. Miess // **Australian Mining**. – Jan., 1988. – № 1. – Англ.

3057. Khamas, S. K. High-Tc superconducting short dipole antenna [Короткодипольная антенна из высокотемпературного сверхпроводника] / S. K. Khamas, M. J. Mehler, T. S. M. Maclean // Electron. Lett. – 1988. – Vol. 24, № 8. – P. 460–461. – Англ.

3058. Kim, T.G. Monolithic programmable RF filter [Монолитный перестраиваемый РЧ-фильтр] / T. G. Kim, R. L. Geiger // **Electron. Lett.** – 1988. – Vol. 24, № 25. – P. 1569–1571. – Англ. *Перестройка в диапазоне 2 – 16 МГц.*

3059. Suchgeräte. Hilfe für verschuttete [Поисковые приборы. Помощь засыпанным при авариях] // **Energie (BRD).** – 1988. – Vol. 40, № 12. – S. 10. – Нем. *Пьезоэлектрическое устройство Life Detector.*

3060. Poirmeur, P. Three-dimensional modeling of a hole-to-hole electrical method; application to the interpretation of a field survey [Моделирование электрического метода разведки по схеме скважина – скважина] / P. Poirmeur, G. Vasseur // **Geophysics.** – 1988. – Vol. 53, № 3. – P. 402–414. – Англ.

3061. Olsen, R. Predicting vhf/uhf electromagnetic noise from corona on power-line conductors [Прогнозирование ОВЧ/УВЧ электромагнитных помех от короны на проводниках силовых линий] / R. Olsen, B. Stimson //

IEEE Trans. Electromagn. Comp. – 1988. – Vol. EMC - 30, № 1. – P. 13–22. – Англ.

3062. Yamaguchi, Y. Radio Propagation characteristics in underground streets crowded with pedestrians [Характеристики распространения радиоволн по подземным улицам, заполненым пешеходами] / Y. Yamaguchi, T. Abe, T. Sekiguchi // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1988. – Vol. EMC-30, № 2. – P. 130–136. – Англ.

3063. Ristenbatt, M. P. A new post-disaster mine communication system [Новые шахтные системы связи, используемые при ликвидации аварий] / M. P. Ristenbatt, E. Holland-Mortiz, K. Metzger **// IEEE Trans**. **Ind. Appl.** – 1988. – Vol. IA-24, № 2. – P. 204–211. – Англ.

3064. Raab, F. H. Signal processing for through-the-earth electromagnetic systems [Блок обработки сигналов для систем радиосвязи через массив горных пород] / F. H. Raab // **IEEE Trans. Ind. Appl.** – Mar/Apr 1988. – Vol. IA- 24, № 2. – P. 212–216. – Англ.

3065. Nutter, A. Status of mine monitoring and communications [Значимость шахтного мониторинга и связи] / A. Nutter, S. Roy, M. D. Aldridge // **IEEE Trans. Ind. Applicat.** – 1988. – Vol. IA – 24, № 5. – P. 820–826. – Англ.

3066. Hill, D. A. Magnetic dipole excitation of a long conductor in a lossy medium [Возбуждение магнитным диполем длинного провода в поглощающей среде] / D. A. Hill // **IEEE Trans**. **Geosci. Rem. Sens**. – 1988. – Vol. GRS-26, № 6. – P. 720–725. – Англ.

3067. Mahmoud, S. F. Interpretation of multifequency complex resistivity data for a layered Earth model [Интерпретация мультичастотного комплекса данных по сопротивлению для модели слоистой земли] / S. F. Mahmoud, S. G. Tantawi, J. R. Wait // **IEEE Trans. Geosci. Rem. Sens.** – 1988. – Vol. GRS - 26, № 4. – P. 399–408. – Англ.

3068. Hill, D. A. Fields of horizontal currents located above the Earth [Поле горизонтального тока, расположенного выше земли] / D. A. Hill // **IEEE Trans. Geosci. Rem. Sens.** – 1988. – Vol. GRS – 26, № 6. – P.726–732. – Англ.

3069. Koshiba, M. Application of the boundary-element method to waveguide discontinuities [Применение метода граничных элементов к

неоднородностям в волноводах] / M. Koshiba, M. Suzuki // **IEEE Trans. Microw. Theory Technol.** – 1988. – Vol. MTT-34. – P. 301–306.

3070. King, R. W. P. Lateral electromagnetic pulses generated by a vertical electric dipole on a plane boundary between dielectrics [Боковые импульсные электромагнитные поля, генерируемые вертикальным электрическим диполем на плоской границе между диэлектриками] / R. W. P. King // **Journal of Electromagnetic Waves and Applications**. – 1988. – № 2. – P. 225–243. – Англ.

3071. Miśkewicz, K. Radio communication in drift [Радиосвязь в лавах] / K. Miśkewicz, A. Wojaczek, M. Kaluzny // **Mech. automat**. **górn.** – 1988. – Vol. 26, № 2. – P.26–29. – Пол.

3072. Grayson, R. L. Evolution of RFID Technology in UG Mines. [Развитие RFID -технологии в подземных шахтах] / R. L. Grayson, A. Unal // **Mining Eng**. – 1988. – № 4. – P. 75–80. – Англ.

3073. New medium frequency transciever system. [Новая среднечастотная радиопередающая система] // **Mining J**. – 1988. – Vol. 310, № 7970. – P. 433. – Англ. *Связь по МН, фирма Ohio Brass, США.*

3074. Sear, L. Citizen's band radio for underground communication. [Наземная радиовещательная аппаратура в подземной радиосвязи] / L. Sear // **Mining Mag.** – 1988. – Vol. 26, № 12. – P.110– 111. – Англ. *Эксперимент на частоте 27 МГц с обработкой выработки плоским бифилярным фидером.*

3075. Martin, D. J. R. Radio system for underground mine [Радиосистемы для подземных шахт] / D. J. R. Martin // **Mining Mag**. – 1988. – Vol. 158, № 2. – P.123–127. – Англ. *Система FD4 с передачей РС по рассеивающим кабелям.*

3076. Development of a new underground communication system using ultra-high frequency radio waves in the 800 MHz band [Разработка новой подземной системы связи с применением радиоволн ультравысокой частоты в диапазоне 800 МГц] / T. Suzuki, N. Shikado, M. Kinoshita et al. // **Сайко хоан (Mining and Safety**). – 1988. – Vol. 34, № 3. – P.17–26. – Яп. *Система на излучающих кабелях.*

3077. *Nessler, N. H. Ortungsverfahren mit Myriameterwellen [Метод определения местоположения с помощью волн длиной 10000 м] / N. H. Nessler // **Nachrichtentech. Elektron.,** Berlin. – 1988. – Bd. 38. – Нем.

3078. Wait, J. R. Comments on Electric field of a transmission line over a multilayered media [Комментарии к публикации об электрическом поле линии передачи над многослойной землей] / J. R. Wait, I. S. Moghrom, D. J. Tylavsky // **Proc. IEEE. –** 1988. – Vol. 76 , № 3. – Англ.

3079. LaFleche, P. T. An underground UHF – EM transillumination experiment at the Big Nickel Mine in Sudbury, Canada [Подземный УВЧ – ЭМ эксперимент по просвечиванию на шахте Big Nickel в Садбури, Канада] / P. T. LaFleche, O. G. Jensen // **Radio Sci.** – 1988. – Vol. 23, № 1. – P. 23–32. – Англ.

3080. King, R. W. P. Electromagnetic field in the sea due to an omnidirectional VLF antenna [Электромагнитное поле в море, возбуждаемое всенаправленной ОНЧ-антенной] / R.W.P. King, P. W. Harrison Jr., V. A. Houdzoumis // **Radio Sci.** – 1988. – Vol. 23, № 1. – P. 103–112. – Англ.

3081. Sakai, K. Application of the boundary-element method to an infinitely long tunnel [Применение метода граничных элементов к бесконечно длинному туннелю] / K. Sakai, M. Koshiba // **Trans. IEICE Japan.** – 1988. – Vol. J-71-B, № 7. – P. 872–881. – Англ.

Научно-технические отчеты

3082. *C. C. I. R. Characteristics and applications of atmospheric radio noisedata [Характеристики и применение данных об атмосферных радиопомехах] // **Int. Radio Consultative Comm**. Int. Telecommun. Union. Geneva. Switzerland. Rep. 322-3. – 1988. – Англ.

3083. Bukofzer, D. Through-the-earth communication: experiment results from Billie Mine and Mississippi Chemical Mine [Связь через землю: результаты экспериментов на шахтах Billie Mine and Mississippi Chemical Mine] / D. Bukofzer, J. Yingling, China. – **Lawrence Livermore National Lab.**, Lawrence, Ca, USA: Report,NTIS PC A03/MF A01. – July 1988. – 42 p. – Англ.

Научные доклады

3084. Stolarczyk, L. G. Long Feature Tunnel Detection Methodologies Using Phase Coherent Electromagnetic Wave Instrumentation [Методология определения конфигурации длинных туннелей на основе использования инструментария когерентных по фазе электромагнитных волн] / L. G. Stolarczyk // 3**rd Technology Symp. on Tunnel Detection**, Golden, Colo, USA. Jan. 12 – 15, 1988. – 1988. – Англ.

3085. Hill, D. A. Electromagnetic Detection of Long Conductors in Tunnels [Электромагнитная локация длинных проводников в туннелях] / D. A. Hill // **3rd Technology Symp. on Tunnel Detection**, Golden Colo., Jan. 12–15, 1988. – 1988. – Англ.

3086. Greenfield, R. J. Modeling of electromagnetic Propagation between boreholes [Моделирование распространения электромагнитных волн между буровыми скважинами] / R. J. Greenfield // **3rd Technology Symp. on Tunnel Detection**, Golden Colo., January 12–15, 1988. – 1988. – P.156–172.– Англ.

3087. Mine safety education and training seminar [Тренинг-семинар по безопасности в шахтах] // **Bureau of Mines Technology Transfer Seminar**, Pittsburgh, PA, May 17, 1988; Beckley,WV, May 19, 1988; St. Louis, MO, May 24, 1988 and Reno, NV, May 26 1988. – 1988. – Англ.

3088. Bridges, G. E. Transient plane wave coupling to transmission lines above a lossy earth [Сопряжение плоской переходной волны с линией передачи над поглощающей землей] / G. E. Bridges, L. Shafai // **1988 IEEE AP-S Internat. Symp**. Syracuse, N.Y. June 6-10, 1988**.** Digest. – 1988. – Vol. 2. – P. 676–679. – Англ.

3089. Proceedings of the 9th WVU International Mining ElectroTechnology Conference : July 26–29, 1988, Sheraton Lakeview Resort and Conference Center near Morgantown, West Virginia [Труды 9-й международной конференции УЗВ по электротехнологии в горнодобыче] / West Virginia University. Department of Electrical & Computer Engineering; IEEE Industry Applications Society. Mining Industry Committee. – **West Virginia University**, Conference publication. – 1988. – 274 p. – Англ.

Книжные издания

3090. Krauss, J. D. Antennas [Антенны] / J. D. Krauss. – **McGraw Hill Book Co., Inc.,** New York, N. Y., USA. – 1988. – Англ.

3091. Lo, Y. T. Antenna Handbook. Theory, Applications, and Design. [Антенный справочник.Теория, применение и устройство] / Y. T. Lo, S. W. Lee. – **Van Nostrand Reinhold,** New York N. Y., USA. – 1988. – Англ.

3092. Lee, E. A. Digital Communication [Цифровая связь] / E. A. Lee, D. . Messerschmitt. – **Kluwer,** London. – 1988. – Англ.

3093. Mahmoud, S. F. Electromagnetic Wave Guides [Электромагнитные волноводы] / S. F. Mahmoud. – **Peregrinus**. – 1988. – Англ.

3094. Sklar, B. Digital Communications [Цифровая связь] / B. Sklar. – **Prentice Hall Press**, Upper Saddle River New Jersey, USA. – 1988. – Англ.

3095. Electromagnetic Methods in Applied Geophysics (Investigation in geophysics, series N 3). V. 1: Theory [Электромагнитные методы прикладной геофизики] / M. N. Nabighian, ed. // **Society of Expolaration Geophysicists**, USA. – 1988. – Англ. *Публикуются материалы Общества разведочных геофизиков, подготовленные в 1987 г.*

3096. Keller, G. V. Rock and Mineral Properties [Свойства горных пород и минералов] / G. V. Keller // Electromagnetic Methods in Applied Geophysics Ch. 2 (Investigation in geophysics, series №3). V. 1: Theory, M. N. Nabighian (ed). – **Society of Expolaration Geophysicists**, USA. – 1988. – P.1 –53. – Англ.

3097. Palacky, G. V. Resistivity characteristics of geologic targets [Характеристики удельного сопротивления геологических объектов] / G. V. Palacky // Electromagnetic Methods in Applied Geophysics Ch. 3 (Investigation in geophysics, series №3). V. 1: Theory, M. N. Nabighian (ed). – **Society of Expolaration Geophysicists**, USA. – 1988. – P. 53. – Англ. *Данные по удельному сопротивлению рудных и нерудных полезных ископаемых.*

1989

Публикации в периодической печати

3098. Personal alarm is loud [Персональный сигнализатор] // **Australien Mining**. – 1989. – Vol. 81, № 12. – P. 31. – Англ. *Контроль двигательной активности шахтеров.*

3099. Mariel, L. Using radiating cables for RF propagation [Использование излучающих кабелей для распространения РЧ-волн] / L. Mariel // **Communications International.** – 1989. – Vol. 16, № 4. – P. 70–71. – Англ.

3100. Impedance of tubular stock at high frequencies [Импеданс колонны труб на высоких частотах] / F. N. Trofimenkoff, R. H. Johnston, J. W. Haslett et al. // **Can. J. Elect. Comp. Eng.** – 1989. – Vol. 14, № 4. – P. 135–137. – Англ.

3101. Richharia, M. Experimental results of radio-frequency radiation measurements from cellular telephones [Экспериментальные результаты измерений излучений на радиочастотах с помощью сотовых телефонов] / M. Richharia // **Electron. Lett.** – 1989. – Vol. 25, № 24. – P. 1638–1640. – Англ.

3102. Nessler, N. H. Das Series-Verfahren zur Ortung verschütteter Bergleute [Поточная методика определения местонахождения засыпанных шахтеров] / N. H. Nessler // **Glükauf**. – 1989. – Bd. 125, № 3–4. – Нем.

3103. Ling, H. Shooting and bouncing rays: calculating the RCS of an arbitrarily shaped cavity [Прямые и отраженные лучи: расчеты RCS для полости произвольного сечения] / H. Ling, R.-P. Chou, S.-W. Lee // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1989. – Vol. AP- 37. – P. 194–205. – Англ.

3104. Yamaguchi, Y. Radiowave propagation loss in the VHF to microwave region due to vehicles in tunnels [Потери при распространении радиоволн в диапазоне от ОВЧ до микроволн, связанные с наличием транспортных средств в туннелях] / Y. Yamaguchi, T. Abc, T. Sekiguchi // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1989. – Vol. EMC-31, № 1. – P. 87–91. – Англ.

3105. Hill, D. A. Near-field detection of buried dielectric objects [Обнаружение заглубленных диэлектрических объектов с помощью ближнего поля] / D. A. Hill // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sensing**. – 1989. – Vol. GRS-27, № 3. – P. 364–368. – Англ.

3106. Beyer, A. A general solution of the electrode resistance problem [Общее решение проблемы сопротивления электродов] / A. Beyer, D. Kother // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sensing**. – 1989. – Vol. GRS-27, № 4. – P. 455–459. – Англ.

3107. Hill, D. A. Reflection coefficient of a waveguide with slightly uneven walls [Коэффициент отражения для волновода со слегка шероховатыми стенками] / D. A. Hill // **IEEE Trans**. **Microw. Theory Techniq.** – 1989. – Vol. MTT-37. – P. 244–252. – Англ.

3108. Hassan, E. E. Field solution and propagation characteristics of monofilar-bifilar modes of axially slotted coaxial cable [Решение для поля и характеристики распространения моно- и бифилярных мод по коаксиальному кабелю с аксиальными прорезями] / E. E. Hassan // **IEEE Trans. Microw. Theory Techn.** – 1989. – Vol. MTT- 37, № 3. – P.553–557. – Англ.

3109. Murakami, Y. Propagation of electromagnetic waves of crossroads with a reflector inside a tunnel [Прохождение электромагнитных волн через перекресток в туннеле с рефлекторами] / Y. Murakami // **J. Appl. Physics.** – 1989. – Vol. 66, № 9. – P. 1471 – 1474. – Англ.

3110. Opitz, P. Erprobung von System zur Ortung Virschitteter und eingeschlossener Bergleute in Bergbetrieb [Испытания систем определения местоположения шахтеров, пострадавших при авриях] / P. Opitz // **Neue Bergbautechnik**. – 1989. – Bd. 19, № 5. – S. 177–179. – Нем. *Сравнительные испытания польской аппаратуры Glon-Lop с радиомаяком и сейсмоакустической поисковой аппаратуры, разработанной Лейпцигским институтом горного дела.*

3111. A new train radio-telephone system for the Tokaido Shinkansen [Новая транспортная радиотелефонная система для Tokaido Shinkansen] / K. Matsumoto et al. // **Mitsubishi Dendi Giho.** – 1989. – Vol. 63. – P. 64–69. – Яп.

3112. *Nessler, N. H. Location technique for underground engineering using propagation effects of ELF signals [Техника локации для подземных инженерных задач с использованием эффектов распространения КНЧ-сигналов] / N. H Nessler // **Proc. ISAP.** – 1989. – Англ.

3113. Cjeslik, P. Antenny nadawczo – odbiorcze, stosowane w wyrobiskach górniczych. [Приемо-передающая антенна для горных выработок] / P. Cjeslik, J. Woch // **Prż. Telecom**. – 1989. – Vol. 62, № 4. – P. 111–113. – Пол.

3114. Dudley, D. G. Pulse Propagation on a horizontal wire above ground: Far-zone radiated fields [Распространение импульсов по горизонтальному проводу на грунте] / D. G. Dudley, K. F. Casey // **Radio Sci.** – 1989. – Vol. 24, № 2. – P. 224–234. – Англ.

3115. Low-frequency transverse electric atmospheric noise. Measurement and theory [Поперечные электрические атмосферные помехи на низких частотах. Измерения и теория] / J. P. Turtle, E. P. Field Jr., C. R. Warber et al. // **Radio Sci.** – 1989. – Vol. 24, № 3. – P. 325–339. – Англ.

3116. Olsen, R. G. A wideband model for electromagnetic interference from corona on electric power lines [Широкополосная модель интерференции короны на электрических силовых линиях] / R. G. Olsen, M. Wu // **Radio Sci.** – 1989. – Vol. 24, № 3. – P. 340–350. – Англ.

3117. Matsunaga, T. Electromagnetic wave propagation in a two-dimensional tunnel [Распространение электромагнитных волн в двумерном туннеле] / T. Matsunaga, K. Uchida, T. Noda // **Trans. IEICE Japan.** – 1989. – Vol. J72-B-II, № 1. – P. 26–33. – Англ.

3118. Matsunaga, T. Electromagnetic wave propagation in a two-dimensional tunnels with modified multi-cross-junctions [Распространение электромагнитных волн в двумерных туннелях с модифицированными Т-образными перекрестками] / T. Matsunaga, K. Uchida, T. Noda // **Trans. IEICE Japan.** – 1989. – Vol. J72-B-II, № 8. – P. 390–395. – Англ.

3119. Sakai, K. Analysis of electromagnetic field distribution in tunnels with partition walls [Анализ распределения электромагнитного поля в туннеле с перегородками] / K. Sakai, M. Koshiba // **Trans. IEICE Japan**. – 1989. – Vol. J72-B-II, № 11. – P. 595–602. – Англ.

Научно-технические отчеты

3120. Wait, J. R. Opportunities for enhanced transmission in confined areas resulting from mode conversions [Возможности для повышения уровней передачи в закрытых помещениях в результате преобразования мод] / J. R. Wait, J. A. Kong // **NSF Workshop**, Report on Future Directions in Electromagnetic Research. – 1989. – P. 163–166. – Англ.

3121. Charpentier, D. Transmission video par faisceau hertzien en tunnel [Передача видео беспроводным лучом в туннеле] / D. Charpentier, Degaugue, Degardin // Contrat **Universite des Sciences et techniques deLilie** – **CERCHAR**, Rapport final. – Aoüt 1989. – Фр.

Научные доклады

3122. Bergervoet, J. R. A large-loop antenna for magnetic field measurements [Жесткая рамочная антенна для измерений магнитного поля] / J. R. Bergervoet, H. V. Veen // **8th Internat**. **Zurich Symposium and Technical Exhibition on Electromagnetic Compatibility**, Zurich, Switzerland, 7 - 9 Mar 1989. – 1989. – P. 29–34. – Англ.

3123. Bergervoet, J. R. A large-loop antenna for magnetic field measurements [Крупногабаритная рамочная антенна для измерений магнитных полей] / J. R. Bergervoet, H. V. Veen // **8th Internat. Zurich Sympos. and Technical Exhibition on Electromagnetic Compatibility**, Zurich, Switzerland, 7 - 9 Mar. 1989. Vol. 1 – 1989. – P. 29–34. – Англ.

3124. Morgan, M. A. A radio communications system for the English Channel Tunnel [Системы радиосвязи для English Channel Tunnel] / M. A. Morgan, H. K. Sohner // **39th IEEE Vehicular Technology Conf.**, San Francisko, Calif., May 1–3, 1989. – 1989. – Vol. 1. – P. 368–374. – Англ.

3125. Martin, D. J. R. Radio in the London Underground [Радио в Лондонском метро] / D. J. R. Martin, R. A. Sharp // **39th IEEE Vehicular Technology Conf.**, San Francisko, Calif., May 1–3, 1989. – 1989. – Vol. 1. – P. 375–382. – Англ.

3126. Stolarczyk, L. G. Signalling and operative radio communication in mine Deer Creek comp. Utan Power and Light [Сигнальная и оперативная радиосвязь на шахте Deer Creek компании Utan Power and Light] / L. G. Stolarczyk // **39th IEEE Vehicular Technology Conf.,** San Francisko, Calif., May 1–3, 1989. Vol. 1. – New York N. Y., 1989. – P.383–397. – Англ. *Система радиосвязи для добычных участков угольных шахт с комбинированным каналом передачи РС: по угольному пласту, по попутным МН.*

3127. Isberg, R. A. Multichannel VHF, UHF and 800 MHz subway radio communications tests in Toronto [Испытания многоканальной (ОВЧ, УВЧ и 800 МГц) системы радиосвязи в метро Торонто] / R. A. Isberg, M. Pristupa // **39th IEEE Vehicular Technology Conf.,** San Francisko, Calif., May 1–3, 1989. – 1989. – Vol. 2 – P. 839–845. – Англ.

3128. Duff, B. A broadband directional corner reflector antenna for borehole applications [Широкополосная направленная антенна типа уголковых рефлекторов скважинного применения] / B. Duff, O. Tranbarger // **1989 IEEE AP - S Internat. Symp.**, San Jose, CA, USA, 26 – 30 June 1989. AP-S Digest: Vol. 1. – 1989. – P. 278–281. – Англ.

3129. Wait, J. R. Electromagnetic and electrochemical response of geological conductors [Электромагнитное и электрохимическое представление геологических проводников] / J. R. Wait // **1989 IEEE AP - S Internat. Symp.**, San Jose, CA, USA, 26 – 30 June 1989. AP-S Digest: Vol. 2. – 1989. – P. 1153–1157. – Англ.

3130. Helaly, A. Scattering by a buried imperfectly conducting spheroid at low frequencies [Рассеивание низкочастотных волн заглубленным сфероидом с конечной проводимостью] / A. Helaly, A. Sebak, L. Shafai // **1989 IEEE AP - S Internat. Symp.**, San Jose, CA, USA, 26 – 30 June 1989. AP-S Digest: Vol. 3. – 1989. – P. 1406–1409. – Англ.

3131. Niu Maode. Open-ended rectangular waveguides as antennas for measuring high loss dielectric materials at MM band [Прямоугольный волновод с открытым концом, используемый в качестве антенны при измерениях сильно поглощающих диэлектрических материалов в диапазоне ММ-волн] / Niu Maode, Shen Ying, Deming Xu // **1989 IEEE AP - S Internat. Symp.**,San Jose, CA, USA, 26 – 30 June 1989. AP-S Digest: Vol. 3. – 1989. – P. 1546–549. – Англ.

3132. Bhattacharyya, A. K. Space and surface waves in a multilauered structure [Пространственные и поверхностные волны в многослойной структуре] / A. K. Bhattacharyya // **1989 IEEE AP - S Internat. Symp.**, San Jose, CA, USA, 26 – 30 June 1989. AP-S Digest: Vol. 3. – 1989. – P. 1720–1723. – Англ

3133. Wait, J. R. Validity of Impedance Boundary Conditions in Radio Propagation [Обоснованность импедансных граничных условий при распространении радиоволн] / J. R. Wait // **12th Canadien Symp. on Remote Sensing** and **1989 IEEE Internat. Conf. on Geoscience and Remote Sensing.** Canada, 10 – 14 July 1989 – 1989. – Vol. 3. – P. 1754. – Англ.

3134. Spectral Features and Spatial Structure of the ELF-noise in Middle Latitudes of Asia [Спектральные характеристики и пространственная структура КНЧ-помех на средних широтах Азии] / Ju. B. Bashkuev et al. // **1989 IEEE Internat. Symp. on Electromagnetic Compatibility**, Nagoya, USA, 8-10 Sept. 1989. Symp. Record. – 1989. – P. 44–49. – Англ.

3135. Nessler, N. H. Location of buried miners. New systems [Локация заблокированных шахтеров. Новая система] / N. H. Nessler, D. Fischer // **23-rd Internat**. **Conf. on Safety**, Mines Research Institutes. Washington, DC, Sept. 11–15, 1989. – 1989. – P. 451–461. – Англ.

3136. Chiba, J. Security communication in tunnels underground [Защищенность связи в туннелях под землей] / J. Chiba, Y. Murakami // **1989 Internat. Carnahan Conf. on Security Technology,** Zurich, Switzerland, 3-5 Oct.1989. Conf. Publications. – 1989. – P. 255–259. – Англ.

3137. Greenfield, R. Borehole radar clutter [Помехи в канале скважинного радара] / R. Greenfield // **Nat. Radio Sci. Meeting**., San Jose, California, USA, July 1989. Digest – 1989. – Англ.

3138. Haag, H. G. Leaky coaxial cable for mobile communication [Рассеивающий коаксиальный кабель для мобильной связи] / H. G. Haag //

38th Int. Wire Cable Symp., Atlanta, Georgia, USA, 14 - 16 Nov. 1989. – 1989. – P. 286–294. – Англ.

3139. Nessler, N. H. Ortung verschütteter Bergleute – neue Systeme [Определение местонахождения засыпанных шахтеров – новая система] / N. H. Nessler // **23rd Internat. Conf. of Safety**, Dept of Interior Bureau of Mines, Mines Research Institute, Washington D.C., USA. – 1989. – Англ.

Другие научно-технические публикации

3140. Hill, D. A. Clutter models for subsurface electromagnetic applications [Помеховая модель для подземного электромагнитного применения] / D. A. Hill **// National Institute of Standards and Technology (U.S.),** Belvoir Research, Deve-lopment, and Engineering Center (U.S.) – 1989 – 41 р. – Англ.

Книжные издания

3141. Balanis, P. A. Advanced Engineering Electromagnetics [Прогресс электромагнитной инженерии] / P. A. Balanis. – **John Wiley and Sons, Inc.,** Hoboken, New Jersey, USA. – 1989. – 981 р. – Англ.

3142. James, J. R. Handbook of Microstrip Antennas, vol. I and II [Справочник по микрополосовым антеннам, т. 1 и 2] / J. R. James, P. S. Hall. – **Peter Peregrinus, Ltd**, Stevenage, UK. – 1989. – Англ.

3143. Geophysical Framework of the Continental United States, Memoir 172 [Геофизическая структура континентальной части США, научная статья 172] / L. P. Pakiser,W. D. Mooney (ed.). – **Geological Society of America.** – 1989. – Англ.

3144. Keller, G. V. Electrical structure of the crust and upper mantle beneath the United States. Part 1. Metods for determining the conductivity profile [Электрическая структура земной коры и верхней мантии США. Часть 1 Методы определения профиля проводимости / G. V. Keller // Geophysical Framework of the Continental United States, Ch. 6 : Memoir 172 / L. P. Pakiser, W. D. Mooney (ed.). – **Geological Society of America**. – 1989. – P. 71–90. – Англ.

3145. Keller, G. V. Electrical structure of the crust and upper mantle beneath the United States. Part 2. Survey data and interpretation [Электрическая структура земной коры и верхней мантии США. Часть 2. Данные обследования и интерпретации] / G. V. Keller // Geophysical Framework of the Continental United States, Ch. 26 : Memoir 172 / L. P.

Pakiser, W. D. Mooney (ed.). – **Geological Society of America**. – 1989. – P. 425–447. – Англ.

3146. Glassner, A. An Introduction to Ray Tracing [Введение в лучевую трассологию] / A. Glassner (ed.). – **Academic Press**, San Diego, Calif., USA. – 1989. – Англ.

3147. Kong, Jin Au. Progress in electromagnetics research. Vol. 1. [Прогресс в электромагнитных исследованиях. Т. 1] / Jin Au Kong. – **Elsevier Science**, Electronic books, OCLC 819749127. – 1989. – Англ.

3148. Connor, F. R. Antennas [Антенны] / F. R. Connor // **Edward Arnold Publishers, Ltd.,** London, UK. – 1989. – Англ.

3149. Lee, W. P. Y. Mobile Cellular Telecommunications Systems [Системы сотовой мобильной радиосвязи] / W. P. Y. Lee. – **McGraw-Hill,** New York, N.Y., USA. – 1989. – Англ.

3150. Practical Handbook of Physical Properties of Rocks and Minerals [Практический справочник по физическим свойствам горных пород и минералов] / R. S. Carmichael (ed). – **CRC Press, Inc.**, Boca Raton, FL, USA. – 1989. – Англ.

3151. Keller, G. V. Electrical Properties [Электрические свойства] / G. V. Keller // Practical Handbook of Physical Properties of Rocks and Minerals, R. S. Carmichael (ed). – **CRC Press, Inc.**, Boca Raton, FL, USA. – 1989. – P. 361–427. – Англ.

3152. Proakis, J. G. Digital Communications [Цифровые коммуникации] / J. G. Proakis. – **McGraw-Hill New** York, 2nd ed. – 1989. – Англ.

3153. Chang, K. Handbook of Microwave and Optical Components, vol. I. [Справочник по микроволновым и оптическим компонентам. Т. 1] / K. Chang. – **Wiley-Interscience, Inc.** New York, N. Y., USA. – 1989. – Англ.

Публикации с неустановленным местом издания

3154. Murakami, Y. Analysis of electromagnetic wave in tunnels by using the boundary-element method [Анализ электромагнитных волн в туннелях с использованием метода граничных элементов] / Y. Murakami // 1989. – Англ.

1990

Публикации в периодической печати

3155. Radiating coaxial cable aids RF communications [Излучающие коаксиальные кабели для связи на РЧ] // **Australian Electron. Eng.** – 1990. – Vol. 23. – P. 30–32. – Англ.

3156. Wait, J. R. Launching vertically polarised ground waves from a vertical magnetic dipole over an anisotropic surface [Возбуждение вертикально поляризованной земной волны с помощью вертикального магнитного диполя над анизотропной поверхностью] / J. R.Wait // **Electron. Lett.** – 1990. – Vol. 26, № 14. – P. 1080–1082. – Англ.

3157. Temperature dependence of the electrical resistivity of water-saturated rocks [Температурная зависимость электрического сопротивления водонасыщенных осадочных пород] / F. J. Llera et al. // **Geophysics.** – 1990. – Vol. 55, № 5. – P. 576–585. – Англ.

3158. Lanzerotti, L. J. Background magnetic spectra: ~ 10^{-5} to ~ 10^{5} Hz [Справочные данные о магнитном спектре в диапазоне частот от 10^{-5} до 10^{5} Гц] / L. J. Lanzerotti, P. G. Maclennan, A. P. Fraser-Smith // **Geophysics Resesearch Letters**. – 1990. – Vol. 17. – P.1593–1596. – Англ.

3159. Peter, H.-W. Funkanlage für Daten- und Sprechfunk unter Tage [Радиоустановка для телефонной связи и передачи данных под землей] / H.-W. Peter // **Glückauf**. – 1990. – Bd. 126, № 1-2. – S.3. – Нем. *Радиоустановока с передачей РС по излучающим КК.*

3160. Maloney, J. G. Accurate computation of the radiation from simple antennas using the finite-difference time-domain method [Точные расчеты излучения некоторых антенн с использованием метода конечных разностей во временной области] / J. G. Maloney, G. S. Smith, W. R. Scott Jr. // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1990. – Vol. AP - 38. – P. 1059–1068. – Англ.

3161. Esselle, K.P. Resistively loaded loop as a pulse-receiving antenna [Рамка с резистивной нагрузкой в качестве антенны для приема импульсов] / K. P. Esselle, S. S. Stuchly // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1990. – Vol. AT-38, № 7. – P. 1123–1126. – Англ.

3162. Bhattacharyya, A. K. Characteristics of space and surface waves in a multilaye-red structure [Характеристики объемных и поверхностных волн в многослойной структуре] / A. K. Bhattacharyya // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1990. – Vol. 38. – P. 1231–1238. – Англ.

3163. Wait, J. R. Electromagnetic fields of a vertical electric dipole over a anisotropic surface [Электромагнитное поле вертикального электрического диполя над горизонтальной анизотропной поверхностью] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat. –** 1990. **–** Vol. AP- 8, №10. – P. 1719–1723. – Англ.

3164. Ле–Нгос, S. Precision Direction Finding Antennas [Точная пеленг-антенна] / Son Le-Ngoc, Tho Le-Ngoc // **IEEE Trans. Consumer Electronics**. – 1990. – Vol. CE-36, № 4. – P. 918 – 921. – Англ.

3165. Hill, D. A. Magnetic dipole excitation of an insulated conductor of finite length [Возбуждение магнитным диполем изолированного проводника конечной длины] / D. A. Hill // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.** – 1990. – Vol. GRS- 28. – P.289–294. – Англ.

3166. Ulaby, F. T. Microwave dielectric Properties of dry rocks [Микроволновые диэлектрические характеристики сухих пород] / F. T. Ulaby, T. H. Bengal, M. P. Dobson et al. // **IEEE Trans.Geosci. Remote Sens.** – 1990. – Vol. GSR-28, № 3. – P. 325–336. – Англ.

3167. Wait, J. R. Electromagnetic wave transmission in a well logging cable-theory [Передача электромагнитных волн в каротажных кабелях] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq. –** 1990**. –** Vol. MTT-38, № 10. – P. 1518–1521. – Англ.

3168. Dawalibi, F. P. Analysis of electrical interference from power lines to gas pipe lines. II. Parametric analysis [Исследование электрического взаимодействия между силовыми линиями и линиями газопроводов. 2. Параметрический анализ] / F. P. Dawalibi, R. D. Southey // **IEEE Trans. on Power Delivery.** – 1990. – Vol. PD-5, № 1. – P. 415–421. – Англ.

3169. A new communications network for the Tokaido Shinkansen [Новая коммуникационная сеть для Tokaido Shinkansen] / K. Matsumoto, Y. Yokoyama, S. Matsumoto et al. // **Mitsubishi Denki Giho**. – 1990. – Vol. 64. – P. 11–17. – Яп.

3170. Ridd, P. V. Input admittance of a horizontal antenna over a two-layered lossy half-space [Входной адмиттанс горизонтальной антенны над двухслойным поглощающим полупространством] / P. V. Ridd, J. L. Nicol // **Radio Sci.** – 1990. – Vol. 25, № 1. – P. 27–35. – Англ.

3171. King, R. W. P. Electromagnetic field of a vertical dipole over an imperfectly conducting half-space [Электромагнитное поле вертикального

диполя над несовершенно проводящим полупространством] / R. W. P. King // **Radio Sci.** – 1990. – Vol. 25, № 2. – P. 149 – 160. – Англ.

3172. Kooij, B. J. Transient electromagnetic field of a vertical magnetic dipole above a plane conducting Earth [Переходные электромагнитные поля вертикального магнитного диполя над плоской проводящей землей] / B. J. Kooij // **Radio Sci.** – 1990. – Vol. 25, № 4. – P. 349–356. – Англ.

3173. Schwarz, G. Electrical conductivity of the earth's crust and upper mantle [Электрическая проводимость земной коры и верхней мантии] / G. Schwarz // **Surveys in Geophysics**. – September 1990. – Vol. 11, № 2-3. – P.133–161. – Англ.

Информационные публикации U. S. Bur. Mines и других организаций

3174. Kravits, S. J. In-Mine Test of the Bureau of Mines Preproduction Wireless Survey System. [Шахтные испытания разработанной Шахтным бюро беспроводной системы наблюдений] / S. J. Kravits, J. Mllhiser // **U. S. Bur. Mines,** U.S. Department Interior, Report Investigat. RI 9291, NTIS PB 91-105 627. – 1990. – Англ.

Научные доклады

3175. Choi, D. S. Improved Source Location and Evaluation of Seismic Events over a Deep Coal Mine [Усовершенствование процедур локации источников и оценки сейсмической обстановки на поверхности глубоких угольных шахт] / D. S. Choi // **9th Internat. Conf. on Ground Control Mining,** (ICGCM), Jan. 1990. – 1990. – Chapter 27. – P. 8. – Англ.

3176. Zemel, G. A break through in underground communication for enhanced safety and productivitity [Прорыв в области подземной связи повышает безопасность и производительность труда] / G. Zemel // **1990 Internat. Conf. on Occupational Healt and Safety in Mineral Industry.** – Chamber of Mines and Energy of Western Australia, Inc., Prethoria, Australia, Mar. 1990. – 1990. – P. 763–766. – Англ.

3177. Tirkas, P. A. Finite-difference time-domain technique for antenna radiation [Техника конечных разностей во временной области для излучения антенн] / P. A. Tirkas, P. A. Balanis // **1990 IEEE AP – S Internat. Symp.,** Dallas, TX, USA, 7-11 May 1990. Digest, vol. I. – 1990. – P. 14–17. – Англ.

3178. Bridges, G. E. Interface effects on the Propagation constant and fields of a bare conductor buried in a lossy half-space [Влияние поверхности

на постоянную распространения и на поле неизолированного проводника, заглубленного в поглощающее полупространство] / G. E. Bridges // **1990 IEEE AP – S Internat. Symp.,** Dallas, TX, USA, 7-11 May 1990. Digest, vol. I. – 1990. – P. 332–335. – Англ.

3179. Triebsch, G. F. Lake Lynn Laboratory: a state-of-the-art mining research laboratory [Lake Lynn Laboratory: состояние исследовательских лабораторий горнодобывающей отрасли] / G. F. Triebsch, M. J. Sapko // **1990 Internat. Symp. on Unique Underground Structures**, Denver, CO, USA, June 12-15, 1990. – 1990. – P.75-1 – 75-21. – Англ.

3180. Davies, R. Preliminary wireless Propagation results at 1.7 GHz using a half wave dipole and a leaky feeder as the transmitting antenna [Предварительные результаты исследования беспроводного распространения волн на частоте 1,7 ГГц при использовании полуволнового диполя и рассеивающего фидера в качестве передающей антенны] / R. Davies, A. Simpson, J. P. McGeehan // **5th IEEE Internat. Conf. Radio Receivers and Associated Systems,** Cambridge, July 1990, IEE Digest № 1990/325 – 1990. – P. 10 – 14. – Англ.

3181. ***The 10th WVU Internat. Mining ElectroTechnology Conf.** : July 24-27, 1990, Lakeview Resort and Conference Center near Morgantown, West Virginia [10-я международная конференция УЗВ по электротехнологии в горнодобыче] / Department of Electrical & Computer Engineering; IEEE Industry Applications Society. Mining Industry Committee. – **West Virginia University**, Conference publication. – 1990. – 189 p. – Англ

3182. Hjelmstad, K. E. One-Way Fire Warning Alarm System For Underground Mines [Одноканальная система аварийного и противопожарного оповещения для подземных шахт] / K. E. Hjelmstad, M. Ackerson // **The 10th WVU Internat. Mining ElectroTechnology Conf.**, Morgantown, West Virginia, July 24-27, 1990. – 1990. – P. 47–52. – Англ. *Система оповещения с передающей рамкой на частоте 637 Гц и микроприемниками в головных касках шахтеров.*

3183. *Charpentier, D. A video transmission System based on microwave techniques for remote control of Underground mining machines. [Система видеосвязи, базирующаяся на использовании микроволновой техники для дистанционного управления подземными горнодобывающими машинами] / D. Charpentier et al. // **Quatrieme Symposium canadien sur l'automatisation miniere Saskatoon**. – Sept. 1990. – Англ

3184. Austin, B. A. Medium frequency body loop antenna for underground use [Среднечастотная нательная рамочная антенна для подземного применения] / B. A. Austin // **IEEE Colloquium on Electrically Small Antennas**, London, UK, 23 October 1990. – 1990. – Vol. 3. – P. 1–5. – Англ.

3185. Haag, H. G. Leaky coaxial cable systems for high speed trains in tunnels and other environmental conditions-theory and experience [Рассеивающий коаксиальный кабель для высокоскоростных поездов в туннелях и иных аналогичных условиях: теория и эксперимент] / H. G. Haag, K. Lehan // **39th Int. Wire Cable Symp**.,Reno, Nevada. USA, 13 – 15 Nov. 1990. – 1990. – P. 71–79. – Англ.

3186. Teletransmission d'images et d'informations ä haut debit sans cäble en chantiers souterrains [Телепередача изображений и информации в подземных выработках без применения широкополосных кабелей] // **Congrès de la Société de l'industrie minérale,** Strasbourg. – 1990. – Фр.

Другие научно-технические публикации

3187. *Olckers, P. Optical Fibre Communication Methods for Data Transmission in a Coal Mine [Использование оптико-волоконной связи для передачи данных в угольных шахтах] / P. Olckers. – **Createk Systems for the Coal Mining Division of COMRO**. – 1990. – Англ.

3188. *C. C. I. R. Man-made radio noise [Техногенные радиопомехи]. – **Internat. Radio Consultative Committee,** Internat. Telecommun. Union, Geneva. Switzerland, Rep. 258-5. – 1990. – Англ.

3189. *Bull, J. F. A Compact Antenna Array for Direction Finding in the HF Band [Компактная антенная решетка для пеленгации в ВЧ-области] / J. F. Bull, L. R. Burgess. – **Flam & Russel, Inc.** – 1990. – Англ.

3190. *Agunaou, M. Application de la théorie géométrique de la diffraction e l`étude de la Propagation d'onde hyperfréquence en tunnel [Применение геометрической теории дифракции к исследованию распространения СВЧ-волн в туннелях] / M. Agunaou. – Thèses, **Université des Sciences et Techniques de Lille**, Flandres-Artois, Lille. – 29.05. 1990. – Фр.

Книжные издания

3191. Brauer, R. L. Risk mennagement and assessment, safety and health for engineers [Риск – менеджмент, оценки, безопасность и охрана здоровья

для инженеров] / R. L. Brauer // **Van Nostrand Reinold,** New York N. Y, USA. – 1990. – P. 527 – 543. – Англ.

3192. *Zeddam, A. Current and voltage induced on a telecommunications cable by a lightning stroke [Индукция по току и напряжению в телекоммуникационных кабелях при ударах молнии] / A. Zeddam, P. Degauque, R. L. Gardner // Lightning Electromagnetism [Электромагнетизм молнии]. – **Hemisphere**. – 1990. – Англ.

3193. King, R. W. P. Progress in Electromagnetics Research [Прогресс в электромагнитных исследованиях] / R. W. P. King, J. A. Kong // **Elsevier Science Publ. Co.** – 1990. – Vol. 4. – Англ.

3194. *Collin, R. E. Field Theory of Guided Wave [Полевая теория направленных волн] / R. E. Collin. – **IEEE Press,** New York, N. Y., USA. – 1990. – Англ.

3195. Lehner, G. Elektromagnetische Feldtheorie für Ingenieure und Physiker [Теория электромагнитного поля для инженеров и физиков] / G. Lehner. – **Springer Verlag,** Berlin. – 1990. – Нем.

3196. Silvester, P. P. Finite Elements for Electrical Engineers [Метод конечных элементов для инженеров-электриков] / P. P. Silvester, R. L. Ferrari. – **Cambridge University Press**, Cambridge. – 1990. – Англ.

3197. Chew, W. P. Waves and Fields in Inhomogeneous Media [Поля и волны в неоднородной среде] / W. P. Chew. – **Van Nostrand Reinhold,** New York, N. Y.,USA. – 1990. – P. 235. – Англ.

1991

Публикации в периодической печати

3198. Brennan, P. V. Balanced directional loop receiving antenna [Сбалансированная направленная приемная рамка] / P. V. Brennan, Y. Valverde // **Electron. Lett.** – 1991. – Vol. 27, № 15. – P. 1320–1321. – Англ.

3199. Chouzeux, P. Measurement of borehole seismic noise with hydrophones [Измерение сейсмических помех в скважинах с помощью гидрофонов] / P. Chouzeux // **Geophysics.** – 1991. – Vol. 56, № 2. – P. 397–401. – Англ.

3200. Ruffet, P. Complex conductivity measurements and fractal nature of porosity [Измерения комплексной проводимости и фракционной структуры

пористости] / P. Ruffet, Y. Gueguen, M. Darot // **Geophysics**. – 1991. – Vol. 56. – P. 758–768. – Англ.

3201. Greenfield, R. J. Electromagnetic wave propagation in disrupted coal seams [Распространение электромагнитных волн в нарушенных угольных пластах] / R. J. Greenfield, S.-T. Wu // **Geophysics**. – 1991. – Vol. 56, № 10. – P. 1571–1577. – Англ.

3202. McKown, J. W. Ray tracing as a design tool for radio networks [Лучевая трассология как средство проектирования радиосетей] / J. W. McKown, R. L. Hamilton // **IEEE Network Magazine**. – 1991. – Vol. 5, № 6. – P. 27–30. – Англ.

3203. Delogne, P. EM Propagation in tunnels [Распространение электромагнитных волн в туннелях] // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1991. – Vol. AP-39, № 3. – P. 401–406. – Англ.

3204. Liu, K. Exact mutual impedance between sinusoidal electric and magnetic dipoles **[**Точное значение взаимного импеданса между гармоническими электрическими и магнитными диполями**] /** K. Liu, P. A. Balanis, G. P. Barber // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1991. – Vol. AP-39, № 5. – P. 684–686. – Англ.

3205. Wait, J. R. Radiowave propagation in a coal seam with inhomogeneous rock walls [Распространение радиоволн в угольном пласте с негомогенной вмещающей породой] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Geosci. Rem. Sens. –** 1991. **–** Vol. GRS-39, № 3. – P. 469–472. – Англ.

3206. Stolarczyk, L. G. Emergency and operational low and medium frequency band radio communications system for underground mines [Аварийная и оперативная система радиосвязи для подземных шахт на низких и средних частотах] / L. G. Stolarczyk // **IEEE Trans. Ind**. **Applicat.** – 1991. – Vol. IA-27, № 4. – P. 780–790. – Англ.

3207. *Saxton, L. Special Issue on Intelligent Vehicle Highway Systems [Спецвыпуск по саморегулирующимся автотранспортным системам] / L. Saxton (guest ed.) // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1991. – Vol. VT- 40, № 1. – Англ.

3208. King, R. W. P. The electromagnetic field of a horizontal electric dipole in the presence of a three-layered region [Электромагнитное поле горизонтального электрического диполя вблизи трехслойной области] / R. W. P. King // **J. Applied Physics.** – 1991. – Vol. 69, № 12. – P. 7987–7995. – Англ.

3209. Omura, Y. A review of observational, theoretical and numerical studies of VLF triggered emissions [Обзор наблюдений, теоретических и цифровых исследований спусковой (триггерной) эмиссии на ОНЧ] / Y. Omura et al. // **J. Atm. Terr. Phys**. — 1991. — Vol. 53, № 17. — P. 351–368. – Англ.

3210. Xia, M. Y. Vertical antenna embedded in the earth with conductive coating [Вертикальная антенна, размещенная в земле с проводящим покрытием] / M. Y. Xia, K. Y. Feng / **J. Electronics** (China). – 1991. – Vol. 8, № 3. – P. 220–230. – Англ.

3211. Mining communications break-through [Прорыв в рудничной связи] // **Mining J.** – 1991. – Vol. 317, № 8131. – P.45. – Англ. *Общешахтная система телефонной связи компании Barrett Communication Pty Ltd с использованием традиционных проводных линий и линий связи по МН.*

3212. Dowling, J. P. Radiation pattern of a classical dipole in a cavity [Диаграмма направленности классического диполя в полости] / J. P. Dowling, M. O. Scully, F. DeMartini // **Optics Communications.** – 1991. – Vol. 82, № 5-6. – P. 415–419. – Англ.

3213. The stationary field of a buried nonsymmetrical dipole [Стационарное поле заглубленного несимметричного диполя] / I. Y. Chen et al. // **Pure and Appl, Geophys.** – 1991. – Vol. 135, № 4. – P. 577–587. – Англ.

3214. Yamamura, H. Millimeter-wave propagation characteristics and applications in railway radio systems [Характеристики распространения миллиметровых волн и их применение в радиосистемах на железнодорожном транспорте] / H. Yamamura, T. Kawamura, S. Sasaki // **Quarterly Report of RTRI**. – 1991. – Vol. 32, № 3. – P. 182–189. – Англ.

3215. Mingyao, X. Vertical antenna embedded in earth with conductive coating [Вертикальная антенна, размещенная в земле с проводящим покрытием] / Xia Mingyao, Feng Kongyu // **Journal of Electronics** (China). – 1991. – Vol.8, № 3. – P. 220. – Англ.

3216. Computation of transient electromagnetic waves in inhomogeneous media [Вычисление переходных электромагнитных полей в неоднородной среде] / M. Moghaddam, W. P. Chew, B. Anderson et al. // **Radio Sci.** – 1991. – Vol. 26, № 1. – P. 265–273. – Англ.

3217. Nabulsi, K. A. Frequency and transient analysis of a thin conductive slab in lossy Earth due to a uniform magnetic line source [Частотный и переходной анализ тонкой проводящей плиты в поглощающей Земле при возбуждении однородным линейным источником магнитного типа] / K. A. Nabulsi, A. I. Iskanderani, A. H. Banah // **Radio Sci.** – 1991. – Vol. 26, №5. – P. 1251–1259. – Англ.

3218. Ruffet, P. Rock conductivity and fractal nature of porosity [Проводимость пород и фракционная природа их пористости] / P. Ruffet, Y. Gueguen, M. Darot // **Terra Nova**. – 1991. – Vol. 3. – P. 265–275. – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

3219. Hjelmstad, K. E. Ultra low frequency electromagnteic fire alarm system for uderground mines [Система пожарного оповещения для подземных шахт на ультранизких частотах] / K. E. Hjelmstad, W. H. Pomroy. – **U. S. Bur. Mines,** US Dept.of Interior, Rept. Ivestigat. RI 9377. – 1991. – 11 р. – Англ.

3220. Warber, P. R. Long Wave noise Prediction [Прогнозирование длинноволновых помех] / P. R. Warber, E. P. Field, Jr. // **Pacific-Sierra Research Corp**., San-ta Monica BO, Los Angeles, USA: Report 2137. – 1991. – Vol. 1, 2 and 3. – Англ.

Научные доклады

3221. Zhu, N. Y. Three-dimensional terrain effects on high frequency electromagnetic wave propagation [Трехмерное влияние земли на распространение высокочастотных электромагнитных волн] / N. Y. Zhu, F. M. Landstorfer, G. Greving // 21st Eur. Microwave Conf., **Jan. 1, 1991, Vol/ 1 and 2.** – 1991. – P.1205–1210. – Англ.

3222. Deryck, L. Radiocommunication in Road Tunnels – Theoretical models and Architecture of Leaky Feeder System [Радиосвязь в транспортном (безрельсовом) туннеле. – Теоретическая модель и архитектура системы на излучающих кабелях] / L. Deryck, R. de Keyser, H. Hellin et al. // 1991 **Drive Conference.** Consortium DRIVE**,** Brussels, February 4-6, 1991, Vol. 1 & 2. – 1991. – P. 1013. – Англ.

3223. Klingler, R. Radio coverage for road and rail tunnels in the frequency range 75 to 1000 MHz [Зоны радиообслуживания для туннелей с рельсовой и безрельсовой откаткой на частотах в полосе от 75 до 1000

МГц] / R. Klingler // **41th IEEE Vehicular Technology Conf.,** St. Louis, MO, US, May 1991. – 1991. – P. 433–438. – Англ.

3224. Nessler, N. H. A precise receiver for three-dimensional field measurements [Прецезионный приемник для измерения трехмерных полей] / N. H. Nessler // **1991 IMEKO XII World Congress,** Beijing (Пекин), China, 05 - 10 Sept. **1991**. – 1991. – Англ.

3225. Chufo, R. L. A radar coal thickness sensor [Датчик радара для определения толщины угольного пласта] / R. L. Chufo, W. J. Johnson // **1991 IEEE Industrie Applications Society Ann. Meeting**, Dearborn, Michigan. USA., Sept. 28-Oct. 4, 1991: Conf. Record. – 1991. – Vol. 2. – P. 1182–1191. – Англ.

3226. Sen, S. K. Microprocessor based fibre optic environmental monitoring system for underground mine [Микропроцессорная оптоволоконная система мониторинга окружающей среды для подземных шахт] / S. K Sen, A. K. Datta // **1991 IEEE Industrie Applications Society Ann. Meeting**, Dearborn, Michigan. USA., Sept. 28-Oct. 4, 1991: Conf.Record. – 1992. - Vol. 2 – P. 1270–1274. – Англ.

3227. Ristenbatt, M. P. A communications architecture concept for ATIS [Коммуникационная архитектура концепции ATIS] / M. P. Ristenbatt // **Vehicle Navigation and Information Systems Conference**, 20-23 Oct. 1991. – Publ. by: **Society of Automobile Engineers**, Inc., 400 Commonwealth Drive Warrendale, PA, USA, – Oct. 1991. – Vol. 2. – P. 949–955 – Англ.

3228. Rampalli, S. Recent advances in the designs of radiating (leaky) coaxial cables [Современные достижения в разработке излучающих (рассеивающих) коаксиальнх кабелей] / S. Rampalli, H. R. Nudd // **1991 40th Int. Wire Cable Symp,** St. Louis, Missouri, Nov. 18 - 21, **1991.** – 1991. – P. 67–77. – Англ.

Другие научно-технические публикации

3229. Fischer, D. Ortung verschütteter Bergleute. Anforderung und Prüfvorschriften für Ortungssysteme [Локация местоположения заблокированных шахтеров. Требования и условия испытаний поисковой системы] / D. Fischer // **Fachinformations-zentrum Karlsruhe**, Technische Informationsbibliothek, Project № 65.11-221-2: Land Nordrhein-Westfalen, Duesseldorf (Germany). – Sept. 1991. – Нем.

3230. Haller, M. Empfanger zur Messung von Amplitude und Richtung von elektromagnetischen Signalen im NF-Bereich [Приемник для измерения

амплитуды и направления электромагнитных сигналов а НЧ – диапазоне] / M. Haller. – Diplomarbeit, **Universitt Innsbruck**, Austria. – 1991. – Нем.

Книжные издания

3231. Ishimaru, A. Electromagnetic Wave Propagation, Radiation, and Scattering [Распространение, излучение и рассеивание электромагнитных волн] / A. Ishimaru. – **Prentice-Hall Press**, Upper Saddle River, New Jersey, USA. – 1991. – P. 144–146, 565–566. – Англ.

3232. Environmental and Space Electromagnetics [Электроманетизм окружающей среды и космоса] / H. Kikuchi (editor.). – **Springer-Verlag,** Tokyo. – 1991. – 605 р. – Англ.

3233. Fraser-Smith, A. P. Global Measurements of Low-Frequency Radio noise [Глобальное измерение низкочастотных радиопомех] / A. P. Fraser-Smith, P. R. McGill, A. Bernardi et al. // Environmental and Space Electromagnetics, H. Kikuchi (ed.). – **Springer-Verlag**, Tokyo. – 1991. – P. 191–200. – Англ.

3234. Collin, R. E. Field Theory of Guided Waves, 2 ed. [Полевая теория направленных волн, 2-е изд.] / R. E. Collin. – **IEEE PRESS**, Piscataway, N. Y. and **JOHN WILEY and SONS, INC.,** New York, USA. – 1991. – 852 р. – Англ.

3235. Mahmoud, S. F. EM Waveguides, theory and applications [Электромагнитные волноводы: теория и применение] / S. F. Mahmoud // **IEE**, Electromagnetic wave series 32. and **Peter Peregrinus Ltd**., Stevenage, UK. – 1991. – P. 228. – Англ.

3236. Sobol, I. M. Die Monte-Carlo Methode [Метод Монте-Карло] / I. M. Sobol // **Deutscher Verlag der Wissenschaften,** Berlin. – 1991. – Нем.

3237. Wait, J. R. Electromagnetic Wave Theory [Теория электромагнитных волн] / J. R. Wait // **Harper and Row Publishers,** New York, N. Y., USA. – 1991. – Англ.

Публикации с неустановленным местом издания

3238. Klemenschits, T. Wave propagation in road tunnels – the method of image antennas [Распространение волн в транспортных туннелях – метод отражений антенн] / T. Klemenschits. – 1991. – Англ.

1992

Публикации в периодической печати

3239. Wait, J. R. Preforming an electromagnetic pulse in lossy medium [Преобразование формы электромагнитных импульсов в среде с потерями] / J. R. Wait, K. A. Nabulsi // **Electron**. **Lett.** – 1992. – Vol. 28, № 6. – P. 542–543. – Англ.

3240. Carter, R. A. On the Air: Underground Mine Comms Go Wireless: TwoWay Radio Systems in Mine Communication Systems [Об атмосфере: подземная шахтная связь приходит без проводов: двухканальная радиосистема в шахтной коммуникационной сети] / R. A. Carter // **Engineering & Mining Journal**. – 1992. – № 5. – P. 64. – Англ.

3241. Sen, P. N. Influence of temperature on electrical conductivity on shaly sands [Влияние температуры на электрическую проводимость глинистых песков] / P. N. Sen, P. A. Goode // **Geophysics.** – 1992. – Vol. 57, № 1. – P. 89–96. – Англ.

3242. Kerner, P. Anisotropy in sedimentary rocks modeled as random media [Анизотропия осадочных горных пород, представляемых в моделях в качестве среды со случайными параметрами] / P. Kerner // **Geophysics**. – 1992. – Vol. 57, № 4. – P. 564–576. – Англ.

3243. Tirkas, P. A. Finite-difference time-domain method for antenna radiation [Техника конечных разностей во временной области для излучения антенн] / P. A. Tirkas, P. A. Balanis // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1992. – Vol. AP – 40, N 3. – P. 334–340 – Англ.

3244. Kanda, M. A three-loop method for determining the radiation characteristics of an electrically small source [Метод трех рамок для определения характеристик излучения электрически короткого источника] / M. Kanda, D. A. Hill // **IEEE Trans. Electromag. Compat**. – 1992. – Vol. EMC-34, №1. – P. 1–3. – Англ.

3245. On the reduction of wave propagation loss in tunnels [О снижении потерь распространения волн в туннелях] / Y. Yamaguchi, T. Honda, M. Sengoku et al. // **IEEE Trans. Electromag. Compat**. – 1992. – Vol. EMC-34, №2. – P. 78–85. – Англ.

3246. Johnston, R. H. The complex resistivity response of a homogeneous earth with a finite-length contained vertical conductor [Характеристика комплексного сопротивления гомогенной земли ограниченных размеров, содержащей вертикальный проводник] / R. H. Johnston, F. N. Trofimenkoff,

J. W. Haslett // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.** – 1992. – Vol.GRS- 30, № 1. – P.46–54. – Англ.

3247. Bridges, G. E. J. Fields generated by bare and insulated cables buried in a lossy half-space [Поля, генерируемые заглубленными изолированными и неизолированными кабелями в поглощающем полупространстве] / G. E. J. Bridges // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens**. – 1992. – Vol. GRS-30, № 1. – P. 140–146. – Англ.

3248. Scott, W. R., Jr. Measured electrical parameters of soil as functions of frequency and moisture content [Измерение электрических парметров грунта в функции влажности и частоты] / W. R. Scott Jr., G. S. Smith // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sensing.** – 1992. – Vol.GRS – 30. – P. 621–623. – Англ.

3249. Kuster, N. Energy absorption mechanism by biological bodies in the near field of dipole antennas above 300 MHz [Механизм поглощения энергии биологическим телом в ближнем поле дипольных антенн на частотах свыше 300 МГц] / N. Kuster, Q. Balzano // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1992. – Vol.VT-41, №1. – P. 17–23. – Англ.

3250. King, R. W. P. The circuit properties and complete fields of horizontal-wire antennas and arrays over earth or sea [Параметры цепи и комплексное поле горизонтальной проволочной антенны или решетки над землей или морем] / R. W. P. King // **J. Appl. Physics.** – 1992. – Vol. 71, № 3. – P. 1499–1508. – Англ.

3251. Zhiyu, P. The boundary element method in EM-MWD [Метод граничных элементов при электромагнитных измерениях в процессе бурения] / P. Zhiyu **// J. Electronics (China).** – 1992. – Vol. 9, № 1. – P. 60–68. – Англ.

3252. Göller, M. Ergebnisse von Funkkanalmessungen im 900-MHz-Bereich auf Neubaustrecken der Deutschen Bundesbahn, Teil 1 [Результаты исследований радиоканалов на частоте порядка 900 МГц в новостроящихся штреках Deutschen Bundesbahn, ч. 1] / M. Göller, K.-D. Masur // **Nachrichtentech. Elektron.** – 1992. – Bd. 42, № 4. – S. 143–146. – Нем.

3253. Göller, M. Ergebnisse von Funkkanalmessungen im 900-MHz-Bereich auf Neubaustrecken der Deutschen Bundesbahn, Teil 2 [Результаты исследований радиоканалов на частоте порядка 900 МГц в новостроящихся штреках Deutschen Bundesbahn, ч.2] / M. Göller, K.-D.

Masur // **Nachrichtentech. Elektron.** – 1992. – Bd. 42, № 5. – S. 206–210. – Нем.

3254. Balanis, P. A. Antenna theory: a review [Теория антенн: Обзор] / P. A. Balanis // **Proc. IEEE. –** 1992**. –** Vol. 80, № 1. – P. 7–23. – Англ.

3255. Wait, J. R. Antennas in the geophysical environment – some examples [Антенна в окружающих геофизических условиях – некоторые примеры] / J. R. Wait // **Proc. IEEE**. – 1992. – Vol. 80, № 1. – P. 200–203. – Англ.

3256. Vetsch, H. Funkausbreitung in Eisenbahntunnels [Распространение радиоволн в железнодорожных туннелях] / H. Vetsch // **Signal+Draht**. – 1992. – Bd. 8410. – S. 297–303. – Нем.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

3257. Conti, R. S. Response of underground fire sensors: an evaluation [Подземные пожарные датчики: оценки] / R. S. Conti, P. D. Litton // **US Bur.Mines**, U.S. Department of the Interior, Pittsburgh, PA: Rept. Invest. RI 9412. – 1992. – Англ.

3258. Mariage, P. Etude théorique et expérimentale de la propagation des ondes hyperfréquences en milieu confiné, ou urbain [Теория и эксперименты по распространению СВЧ волн в пространственно ограниченных средах, включая городские застройки] / P.Mariage // **Univ. Lille**, France. – 1992. – Фр.

3259. Higginson, M. Radio Propagation Experiments Durban Deep Gold Mine [Эксперименты по распространению радиоволн на глубокой золотоносной шахте в Дурбане] / M. Higginson // **COMRO**, Draft Rept. Investigat. – Sept., 1992 – 4 p. – Англ.

3260. Anderson, D. Underground test results of a laser-based tram control system for a continuous miner [Результаты подземных испытаний лазерной системы управления движением горнодобывающих машин непрерывного действия] / D. Anderson. – **U.S. Bureau of Mines**, Pittsburgh Research Center, Pittsburgh, PA, United States: Report of investigations 9445. – 1992. – 15 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

Научные доклады

3261. Wegmtiller, U. Dielectric Measurement using an open ended coaxial line with an extended center conductor [Измерение диэлектриков с

помощью коаксиальной линии с открытым окончанием и утолщенным центральным проводником] / U. Wegmtiller, A. G. Guerra // **IGARSS '92 Internat. Geoscience and Remote Sensing Symp.,** , 26–29 May 1992. – 1992.- Vol. 1. – P. 443–445. – Англ.

3262. The 11th WVU International Mining ElectroTechnology Conference : July 29-30, 1992, Lakeview Resort and Conference Center, Morgantown, West Virginia [11-я международная конференция УЗВ по электротехнологии горнодобычи 29-30 июля, 1992, Лейквью курорт и конференц-центр, Моргантаун, Западная Вирджиния] / West Virginia University. Department of Electrical & Computer Engineering ; IEEE Industry Applications Society, Mining Industry Committee. – **West Virginia University,** Conference publication. – 1992. – 114 p. – Англ.

3263. *Miess, C. Secure Radio Control of Mining Machinery [Безопасное радиоуправление горными механизмами] / C. Miess, H. Kowal // **1992 11th WVU Internat. Mining Electro Technology Conf**., Morgantown,West Virginia, 29 July, 1992. – 1992. – Англ.

3264. Stuchly, S. S. A New Model for Open-Ended Dielectric Sensors [Новая модель диэлектрического датчика с открытым окончанием] / S. S. Stuchly, P. L. Sibbald // **1992. APMC 92/ 1992 Asia - Pacific Microwave Conf**., 11–13 Aug. 1992, Vol. 2. – 1992. – P. 603–606. – Англ.

3265. Levisse, A. Leaky or Radiating? Radiation Mechanisms of Radiating Cables and Leaky Feeders – Channel Tunnel Applications [Рассевание или излучение? Механизмы излучения излучающих кабелей и рассеивающих фидеров. – Применение для каналов связи в туннелях] / A. Levisse // **1992 International Wire and Cable Symposium**, Reno, NV,USA, 16 – 19 Nov.1992. – 1992. – P.739–747. – Англ.

3266. Chow, S. Propagation of Radio Waves in Potash Mine Tunnels and Its Implication on Radio Systems Performance [Распространение радиоволн в выработках шахт по добыче поташа и имплементация этих результатов в характеристиках радиосистем] / S. Chow // **IEEE Internat. Conf. on Communication Systems**, (ICCS/ISITA '92), The Westin Stamford and Westiт Plaza, Singapore, Nov. 16–20, 1992. – 1992. – Vol. 2.– P. 890–894. – Англ.

Другие научно-технические публикации

3267. Dobroski, H. Jr. Distributed temperature sensing for underground belt lines [Волоконно-оптическое измерение температуры для подземных ленточных конвейерных линий] / H. Dobroski Jr., R. S. Conti // Proceedings

of New Technology in Mine Health and Safety. Chapter 3. **SME**, Phoenix, AZ. – 1992. – P. 21–28. – Англ.

3268. Australian Coal Association underground monitoring and communications work shop [Рабочий семинар по подземной связи и мониторингу Australian Coal Association]. – Sydney: **Australian Coal Association**, Conf. Publ., OCLC Number: 221062460. – 1992. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

3269. Teleoperated control system for underground room and pillar mining [Телевизионная система управления для подземной камерной и целиковой горнодобычи]. – **National Energy Technology Laboratory (U.S.)**; U. S. Department of Energy. Office of Scientific and Technical Information. Pittsburgh, Pa. Publisher: National Energy Technology Laboratory (U.S.). – 1992. – Англ. *Из реестра публикаций Bu Mines.*

3270. Mariage, P. Etude théorique et expérimentale de la propagation des ondes hyperfréquences en milieu confiné ou urbain [Теоретическое и экспериментальное исследование распространения микроволн в ограниченных объемах и городах] / P. Mariage // Ph. D. thesis, **Univ. de Lille**, Lille, France. – 1992. – Англ.

3271. Klemenschits, T. Narrow band measurements in road tunnels [Узкополосный режим измерений в транспортных туннелях] / T. Klemenschits // **COST 231 TD(92)014**, Vienna, Austria. – 1992. – Англ.

Книжные издания

3272. King, R. W. P. Lateral Electromagnetic Waves Theory and Applications to Communications, Geophysical Exploration, and Remote Sensing [Боковые электромагнитные волны и их применение для связи, геофизической разведки и дистанционных оцениваний] / R. W. P. King, M. Owens, T. T. Wu. – **Axel Springer Verlag AG, GmbH,** New York, N.Y, USA. – 1992.– Англ.

3273. Collin, R. E. Foundations for Microwave Engineering, 2 ed. [Основы микроволновой инженерии, 2-е изд.] / R. E. Collin. – **McGraw-Hill Book Co., Inc.**, New York, N. Y., USA. – 1992. – Англ.

3274. Meinke. Taschenbuch der Hochfrequenztechnik, vol. IV, 5th ed. [Справочник по высокочастотной технике, т. 4, 5-е изд.] / Meinke and Gundlach. – **Springer Verlag,** Berlin. – 1992. – Нем.

3275. *Parsons, J. D. The Mobile Radio Propagation Channel [Мобильный радиоканал] / J. D. Parsons. – **Pentech Press Ltd.,** London, UK. – 1992. – Англ.

3276. SME Mining engineering handbook, 2nd ed. [Справочник SME по горной инженерии] / Hartman, ed. – Society for mining, mettallurgy and exploration. – **Denver,** Co, Denver, USA**. –** 1992. – Англ.

3277. Kohler, J. Monitoring, control and communication [Наблюдение, управление и связь] / J. Kohler // SME Mining engineering handbook, 2nd ed. – Society for mining, mettallurgy and exploration. [Гл. 12.6]. – **Denver,** Co, Denver, USA**. –** 1992. – Англ.

3278. Mobile Radio Communications [Мобильная радиосвязь] / R. Steele, ed. – **Pentech Press**, London. – 1992. – Англ.

1993

Публикации в периодической печати

3279. Trofimenkoff, F. N. Measurement of resistivity and permeability of tubular stock [Измерение сопротивления и магнитной проницаемости бурильной колонны] / F. N. Trofimenkoff, J. W. Haslett, R. H. Johnston // **Can. J. Elect. Comput. Eng.** – 1993. – Vol. 18, № 1. – P. 41–43. – Англ.

3280. PED – an improvement in mine communication [PED – достижение в шахтной связи] // **CIM Bull**. – 1993. – Vol. 86, № 969. – P. 50–53. – Англ. *Аварийное оповещение по кодовому беспроводному каналу на ОНЧ. Разработчик – австралийская компания Mine Site Technologies.*

3281. Xia, M. Y. Guided quasistatic fields in electromagnetic measurement-while-drilling [Направленные квазистатические поля при измерениях в процессе бурения] / M. Y. Xia, Z. Y. Chen // **Electron. Lett.** – 1993. – Vol. 29, № 7. – P. 637–638. – Англ.

3282. Rembold, B. Simulation of radio transmission in a tunnel [Моделирование передачи радиосигналов в туннеле] / B. Rembold // **Frequenz.** – 1993. – Vol. 47, № 11/12. – P. 270–275. – Англ.

3283. Guglielmi, M. Broadside radiation from periodic leaky-wave antennas [Боковое излучение периодической, рассеивающей волны антенны] / M. Guglielmi, D. R. Jackson // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1993. – Vol. AP – 41. – P. 31–37. – Англ.

3284. Nabulsi, K. A. Enhanced electromagnetic power deposition in a lossy medium [Распределение увеличенных затрат электромагнитной

мощности в поглощающей среде] / K. A. Nabulsi, J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1993. – Vol. AP – 41, № 6. – P. 723–726. – Англ.

3285. Nabulsi, K. A. Speis and time wave shaping for transmission into lossy medium [Пространственное и временное преобразование волны перед ее передачей в поглощающую среду] / K. A. Nabulsi, J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1993. – Vol. AP- 41, № 6. – P. 727–731. – Англ.

3286. Nikoskinen, K. I. Time-domain study of half-space transmission problem with vertical and horizontal dipoles [Исследование во временной области проблемы связи в полупространстве между вертикальными и горизонтальными диполями] / K. I. Nikoskinen // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1993. – Vol. AP-41, № 10. – P. 1399–1407. – Англ.

3287. Song, J. Propagation of EM pulses exited by an electric dipole in a conducting medium [Распространение ЭМ импульсов, возбуждаемых электрическим диполем в проводящей среде / J. Song, Y. F. Chen // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1993. – Vol. AP – 41, № 10. – P. 1414–1421. – Англ.

3288. Xia, H. H. Radio propagation characteristics for line-of-sight microcellular and personal communications [Характеристики радиораспространения по линии видимости для систем микросотовой или персональной связи] / H. H. Xia // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1993. – Vol. AP-41, № 10. – P. 1439–1447. – Англ.

3289. Nabulsi, K. A. Preforming an electromagnetic field of the axis of a conducting cylinder [Преобразование электромагнитного поля осью проводящего цилиндра] / K. A. Nabulsi // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1993. – Vol. EMC-35, № 4. – P. 479–480. – Англ.

3290. Xia, M. Y. Attenuation predictions at extremely low frequencies for measurement-while-drilling electromagnetic telemetry system [Прогнозы затухания на КНЧ для телеметрической системы электромагнитных измерений в процессе бурения] / M. Y. Xia, Z. Y. Chen // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.** – 1993. – Vol.GRS- 31, № 6. – P. 1222–1228. – Англ.

3291. Chufo, R. L. A radar coal thickness sensor [Радар в роли датчика толщины угольного пласта] / R. L. Chufo, W. J. Johnson // **IEEE Trans. Industry Appl. –** 1993. **–** Vol. IA–29, № 5. – P. 834–840. – Англ.

3292. King, R. W. P. The electromagnetic field of a horizontal electric dipole in the presence of a three-layered region: supplement

[Электромагнитное поле горизонтального электрического диполя вблизи трехслойного региона: дополнение] / R.W.P. King // **Journal of Applied Physics**. – 1993. – Vol. 74, № 8. – P. 4845–4548. – Англ.

3293. Drumheller, D. Attenuation of sound waves in drill strings [Ослабление звуковых волн в бурильных колоннах] / D. Drumheller // **Journal of the Acoustical Society of America**. – 1993. – Vol. 94, № 4. – P. 2387–2396. – Англ.

3294. Shankland, T. J. Electrical conductivity of the earth's lower mantle [Электрическая проводимость верхней мантии земли] / T. J. Shankland, J. Peyronneau, J.-P. Poirier // **Nature**. – 1993. – Vol. 344. – P. 453–455. – Англ.

Научно-технические отчеты

3295. Probst, K. Wellenausbreitung in Strassentunnels von 90 MHz1.9 GHz [Распространение волн в уличных туннелях на частотах от 90 МГц до 1,9 ГГц] / K. Probst. – **Generaldirektion PTT**, Switzerland: Tech. Rept. VD21.1224V. – 1993. – Нем.

3296. Smith, S. F. Leaky Coaxial Cable Signal Transmission for Remote Facilities [Передача сигналов по рассеивающим коаксиальны кабелям при решении дистанционных задач] / S. F. Smith, R. I. Crutcher. – **U.S. Dept. of Energy**, Contract DE-AC05-84OR21400. – **Oak Ridge National Laboratory. –Energy Systems, Inc.**: Rept. 916 CONF-930 403-20 DE93 007. – 1993. – 8 p. – Англ.

Научные доклады

3297. Kementschits, T. Microwave measurements in scaled road tunnels modeling 900 MHz Propagation [Микроволновые измерения в масштабированных дорожных туннелях при моделировании процессов распространения волн на частоте 900 МГц] / T. Kementschits, A. L. Scholtz, E. Bonek // **43rd IEEE Vehicular Techno logy Conf.**, Secaucus, N.Y., USA, 18-20 May 1993. – 1993. – P. 70–72. – Англ.

3298. Martin, D. J. R. Leaky feeder communication in tunnels [Связь по излучающим фидерам в туннелях] / D. J. R. Martin // **Internat. Seminar on Communication Systems in Tunnels,** London, Heathrow, UK, June 1993. – 1993. – Англ.

3299. Zhang, Y. P. UHF mobile radio in subsurface mines assisted by existing phone lines [Мобильная УВЧ радиосвязь в подземных шахтах, поддерживаемая возбуждением телефонных линий] / Y. P. Zhang, Y.

Hwang, J. H. Sheng // **Proc. of ITC CSCC'93,** July 1993, Vol. 1. – 1993. – P. 464–468. – Англ.

3300. Olsen, R. Electromagnetic fields from power lines [Электромагнитные поля силовых линий] / R. Olsen // **IEEE Internat. Symp. on Electromagnetic Compatibility**. Dallas, TX, USA, 9-13 Aug 1993. Symposium Record. – 1993. – P. 138–143. – Англ.

3301. Novotny, D. An optically linked three-loop antenna system for determining the radiation characteristics of an electrically small source [Система с оптически связанной трехрамочной антенной для определения характеристик излучения электрически коротких источников] / D. Novotny, K. Masterson, M. Kanda // **IEEE Internat. Symp. on Electromagnetic Compatibility**. Dallas, TX, USA, 9-13 Aug 1993. Symposium Record. – 1993. – P. 300–305. – Англ.

3302. Saindon, J. P. Propagation of radio waves in underground tunnels and underground radio systems [Распространение радиоволн в подземных туннелях и подземные радиосистемы] / J. P. Saindon, S. Chow // **1993 IEEE 8th Internat. Conf. on Ant. and Propag**., Edinburgh, UK, 22–24 Sept. 1993. – 1993. – Vol. 1. – P. 155–158. – Англ.

Другие научно-технические публикации

3303. Maignan, M. Procédé et Système de Localization [Способы и системы локализации] / M. Maignan, J. Boby // **Institut national de la Propriété industrielle**, Courbevoie, France. – 1993. – Фр. *К проблеме обнаружения местонахождения шахтеров, пострадавших при завалах.*

3304. Sherren, R. A. Evaluation of the PED system at Prince Colliery, Nova Scotia [Оценка PED системы на шахте Prince Colliery, Nova Scotia] / R. A. Sherren // **Mine Site Technologies Inc.**; Canada Centre for Mineral and Energy Technology, Etobicoke, ON, Canada. – Publisher : Mine Site Technologies Inc., OCLC Number: 433994775. – 1993. – 20 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

3305. Baiden, G. R. A study of underground mine automation [Исследование автоматизации в подземных шахтах] / G. R. Baiden // Ph.D. Thesis, **McGill University**, Montreal, Canada : McGill University Libraries. – 1993. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

3306. Klemenschits, T. Mobile Communications in Tunnels [Мобильная связь в туннелях] / T. Klemenschits // Doctoral Thesis, **University Vienna**, Austria. – 1993. – Нем.

Книжные издания

3307. Electromagnetic compatibility in underground mining: selected problems [Электромагнитная совместимость в подземной горнодобыче: избранные проблемы] / F. Krasucki et al. – Amsterdam ; New York : **Elsevier** ; Warszawa : **PWN**, Polish Scientific Publishers. – 1993. – 202 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

3308. Kunz, K. S. The Finite Difference Time Domain Method for Electromagnetics [Метод конечных разностей во временной области для электромагнетизма] / K. S. Kunz, R. J. Luebbers. – **CRC Press**, Boca Raton, Florida, USA. – 1993. – Англ.

3309. Maclean, T. S. M. Radiowave Propagation Over Ground [Распространение радиоволн над грунтом] / T. S. M. Maclean, Z. Wu. – **Chapman & Hall**, London, UK. – 1993. – Англ.

3310. Antenna Engineering Handbook [Справочник по антенной инженерии]. – **McGraw-Hill,** NewYork, USA. – 1993. – Англ.

3311. Tai, P. T. Dipoles and Monopoles [Диполи и монополи] / P. T. Tai, S. A. Long. – Antenna Engineering Handbook, chapter 4. – McGraw-Hill New York. – 1993. – P. 1–34. – Англ.

1994

Публикации в периодической печати

3312. Lienard, M. Theoretical and experimental study of radio coverage in tunnels using radiating cables [Теоретические и экспериментальные исследования зон радиообслуживания в туннелях, обработанных коаксиальными кабелями] / M. Lienard et al. // **Ann. Telecommun**. – 1994. – Vol. 49. – P. 143–153. – Фр.

3313. Helaly, A. Radiation from a horizontal electric dipole in the presence of a lossy ground [Излучение горизонтального электрического диполя в присутствии поглощающего грунта] / A. Helaly // **Can. J. Chem.** – 1994. – Vol. 72, № 9 – 10. – P. 672–680. – Англ.

3314. St-Amant, M. A Procosed underground communication system for the near future [Предполагаемые системы подземной связи в ближайшем будущем] / M. St-Amant, P. Montrueil **// CIM bulletin**. – 1994. – № 980. – P. 34. – Англ. *Publisher: Montreal : Canadian Institute of Mining and Metallurgy, [1968]– Из реестра публикаций BuMines.*

3315. Ping, E.-X. Transmission of a generalised wave in dielectric layer systems [Передача обобщенных волн в слоистых диэлектрических структурах] / E.-X. Ping // **Electron. Lett.** - 1994. – Vol. 30, № 4. – P. 291–292. – Англ.

3316. Xu Wu. Influence of steel casings on electromagnetic signals [Влияние стальных обсадных труб на электромагнитные сигналы] / Xu Wu, T. M. Habashy // **Geophy sics**. – 1994. – Vol. 59, № 3. – P. 378–390. – Англ.

3317. Sorensen, K. I. The fields from a finite electrical dipole: a new computational approach [Поля электрического диполя конечной длины: новый подход к вычислениям] / K. I. Sorensen, N. B. Christensen // **Geophysics**. – 1994. – Vol. 59, № 6. – P. 864–880. – Англ.

3318. Garrouch, A. A. The influence of clay content, salinity, stress, and wettability on the dielectric Properties of brine-saturated rocks: 10 Hz to 10 Mhz [Влияние содержания глинистых компонент, солености, стресс и смачиваемости на диэлектрические свойства растворосодержащих горных пород: частоты от 10 Гц до 1 МГц] / A. A. Garrouch, M. M. Sharma // **Geophysics.** – 1994. – Vol.59, № 6. – P. 909–917. – Англ.

3319. Olsen, R. Power-transmission electromagnetics [Электромагнитная передача мощности] / R. Olsen // **IEEE Ant. Propagat. Mag.** – 1994. – Vol. 36. – P.7–16. – Англ.

3320. Rappaport, T. S. Radio-wave propagation for emerging wireless personal-communication systems [Распространение радиоволн для системы беспроводной персональной связи аварийного типа] / T. S. Rappaport, S. Sandhu // **IEEE Ant. Propagat. Mag.** – 1994. – Vol. 36, № 5. – P. 14–24. – Англ.

3321. Mariage, P. Teoretical and experivental approarch of the propagation of high frequency wave ig road tunnels [Теоретическое и экспериментальное изучение механизмов распространения высокочастотных волн в автодорожных тоннелях] / P. Mariage, M. Lienard, P. Degauque // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1994. – Vol. AP – 42, № 1. – P. 75–81. – Англ.

3322. Maloney, J. G. A simple FDTD model for transient excitation of antennas by transmission lines [Точная FDTD модель для переходного режима возбуждения антенн с использованием линий передачи] / J. G. Maloney, K. L. Shlager, G. S. Smith // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1994. – Vol. AP-42, № 2. – P. 289–292. – Англ.

3323. King, R. W. P. The electromagnetic field of a vertical electric dipole over the Earth or sea [Электромагнитное поле вертикального электрического диполя над землей или водной поверхностью] / R. W. P. King, S. S. Sandler // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1994. – Vol. AP – 42, № 3. – P. 382–389. – Англ.

3324. Chuang, H.-R. Human operator coupling effects on radiation characteristics of a portable communication dipole antenna [Влияние тела радиооператора на характеристики излучения дипольных антенн портативной связи] / H.-R. Chuang // **IEEE Trans. Ant. Propagat.**– 1994. – Vol. AP-42, № 4. – P. 556–560. – Англ.

3325. Shlager, K. L. Optimization of Bow-Tie antennas for pulse radiation [Оптимизация Bow-Tie (биконикальных) антенн для импульсного излучения] / K. L. Shlager, G. S. Smith, J. G. Maloney // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1994. – Vol. AP-42, № 7. – P. 975–982. – Англ.

3326. Wait, J. R. Comments on «Propagation of EM pulses excited by electric dipole in a conducting medium» [Комментарии к публикации «Распространение ЭМ импульсов, возбуждаемых электрическим диполем в проводящей среде»] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1994. – Vol. AP – 42, № 6. – P. 846. – Англ.

3327. Wait, J. R. Simple model for current leakage in insulating lines [Простая модель для тока утечки в изолированных линиях] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens**. – 1994. – Vol. GE-32, № 2. – P. 472–474. – Англ.

3328. Wait, J. R. On measuring the horizontal electric field just above the earth`s surface [Об измерении горизонтального электрического поля непосредственно над земной поверхностью] / J. R. Wait // **IEEE Trans**. **Instr. Measur**. – 1994. – Vol. IM-43, № 3. – P. 481–483. – Англ.

3329. Matsui, K. The propagation characteristics of the cranc – tunnel with reflectors [Характеристики распространения волн в прямоугольно-контурных туннелях с рефлекторами] / K. Matsui, J. Chiba // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1994. – Vol. VT-43, № 3. – P. 1145–1147. – Англ.

3330. Nehorai, A. Vector-sensor array processing for electromagnetic source localization [Обработка массива сигналов вектор-датчиков при локализации источников электромагнитного излучения.] / A. Nehorai, E. Paldi // **IEEE Trans. Signal Processing**. – 1994. – Vol. SP- 42, № 2. – P. 376–398. – Англ.

3331. Burke, P. P. A signal-to-noisemodel for ELF propagation in subsurface regions [Модель соотношения сигнал/помеха при распространении КНЧ волн в подземных областях] / P. P. Burke, D. L. Jones // **IEEE Journal Ocean Engineering**. – 1994. – Vol. 19, № 3. – P. 353–359. – Англ.

3332. Hinz, W. Underground monitoring [Подземный мониторинг] / W. Hinz, R. Jakola // **Mining Mag. –** 1994. – Vol. 191, № 6. – P. 318–324. – Англ.

3333. Underground monitoring: the evolution of monitoring, communications and control [Подземный мониторинг: эволюция систем мониторинга, связи и управления] // **The Mining magazine.** – 1994. – Vol. 171, № 6. – P. 318. – Англ.

3334. DAC: integrated communications in mines [DAC: интегрированные системы связи в шахтах] // **Mining Mag.** – 1994. – Vol. 171, № 6. – P. 347. – Англ. *Системы радиосвязи по излучающим кабелям английской комп. DAC.*

3335. Kowalski. Miner tracing system successfully tested on S. A. gold mines [Система котроля за перемещениями шахтеров успешно испытана на золотоносных шахтах ЮАР] / Kowalski // **Mining Mirror**. – 1994. – № 1. – P. 78. – Англ.

3336. King, R. W. P. The electromagnetic field of a vertical electric dipole in the presence of a three-layered region [Электромагнитное поле вертикального электрического диполя в присутствии трехслойной области] / R. W. P. King, S. S. Sandler // **Radio Sci**. – 1994. – Vol. 29, № 1. – P. 97–113. – Англ.

3337. Mahmoud, S. F. Geometrical optical approach for electromagnetic wave propagation in rectangular mine tunnels [Оптико-геометрический подход к распространению электромагнитных волн в шахтных выработках прямоугольного сечения] / S. F. Mahmoud, J. R. Wait // **Radio Sci**. – 1994. – Vol. 29, № 12. – P. 1147–1158. – Англ.

3338. Niederer, K. Funkversorgung in Tunnels [Распределение радиоволн в туннелях] / K. Niederer // **Signal+Draht.** – 1994. – Bd. 86, № 7/8. – S. 232–237. – Нем.

3339. In focus: Communications [В центре внимания – связь] // **World Mining Equipment**. – 1994. – Vol. 18, № 11. – P. 5–10. – Англ.

3340. Belrose, J. S. Fessenden and the early history of radio science [Фессенден и ранняя история радионауки] / J. S. Belrose // **URSI Radiosci. Bull**. – 1994. – Vol. 5, № 3. – P. 94–110. – Англ.

Информационные публикации U.S. Bur. Mines и других организаций

3341. Monaghan, W. D. Teleoperated Continuous Miner For Thin-Seam App [Комбайн непрерывного действия для тонких пластов с ситемой телеслежения] / W. D. Monaghan. – **U.S. Bur. Mines,** Information Circular IC – 9384. – Jan. 1994. – 19 p. – Англ.

Научно-технические отчеты

3342. Kononov, V. A. Trapped Miner Locator. Marketing feasibility [Локатор заблокированных шахтеров. Маркетинговый обзор)] / V. A. Kononov, M. R. Higginson. – **CSIR Miningtek,** Final Rept. Y5162, Johannesbur, South Africa. – 1994. – 10 p. – Англ.

Научные доклады

3343. Kravitz, J. Advances in Mine Emergency Communications [Успехи в области шахтной аварийной связи] / J. Kravitz, J. Kovac, W. Duerr // **Internat. Emergency Menagement and Engineering Conf.,** Hollywood Bich, Fl., USA, April 18–21, 1994. – 1994.– P. 23 – 26. – Англ.

3344. Prediger, N. Propagation measurements at 60 GHz in railroad tunnels [Измерения распространения волн на частоте 60 ГГц в железнодорожных туннелях] / N. Prediger, A. Plattner // **IEEE Internat. Microwave Symp**. (MTT-S'94), San Diego, CA, May 1994. – 1994. – P. 1085–1087. – Англ.

3345. Jakubowski, R. J. Results of distributed antenna and leaky feeder systems tests at 800 MHz in the Washington, D. C. metro system tunnels [Результаты испытаний распределенных антенн и систем излучающих фидеров на частоте 800 МГц в туннелях системы метро Вашингтона] / R. J. Jakubowski // **44th IEEE Internat. Conf. on Vehicular Technology**, Stockholm, Sweden, 8–10 June 1994. – 1994. – Vol. 3. – P. 1113–1116. – Англ.

3346. Noise and distortion phenomena in geotomographic imaging [Помехи и явление искажений в геотомографических изображениях] / N. T. Middleton et al. // **1994 12th WVU Internat. Mining ElectroTechnology Conf.,** 27–29 Jul., 1994. – 1994. – P. 9–17. – Англ.

3347. Kock, A. de. Communication Channels for mine information System [Каналы связи для шахтных информационных систем] / A. de Kock, V. A. Kononov // **1994. 12th WVU Internat. Mining ElectroTechnology Conf.,** 27–29 July, 1994. – 1994. – P. 18–22. – Англ.

3348. Li, Xiangzhen. Effects Of Trolley Wire And Rail On The Bandwidth And Propagation Characteristics of A Leaky Coaxial Cable in A Mine Tunnel [Влияние провода троллей и рельс на ширину полосы прозрачности и характеристики распространения рассеивающего коаксиального кабеля в шахтной выработке] / Li Xiangzhen, Zhu Jianming // **1994. 12th WVU Internat. Mining ElectroTechnology Conf.,** 27–29 July, 1994. – 1994. – P. 42–47. – Англ.

3349. Kononov, V. Communication channels for mine information system [Канал связи для шахтной информационной системы] / V. Kononov // **1994. 12th WVU Internat. mining ElectroTechnology conf.,** Morgantown, WV, USA, 27–29 Jul. 1994. – 1994. – P. 18–22. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

3350. Hwang, Y. Variability of UHF mobile radio signals in tunnels [Нестабильность УВЧ сигналов систем мобильной радиосвязи в туннелях] / Y. Hwang, Y. P. Zhang // **5th IEEE Internat. Symp. on Personal Indoor and Mobile Radio Communications.** The Hague, Netherlands, 18 – 23 Sept. 1994. – 1994. – Vol.1.– P. 287–290. – Англ.

3351. Klemenschits, T. A radio coverage of road tunnels at 900 and 1800 MHz by discrete antenna [Зона радиоохвата сечения транспортного туннеля на частотах 900 и 1800 МГц при использовании дискретных антенн] / T. Klemenschits, E. Bonek // **5th IEEE Symp. on Personal Indoor and Mobile Radio Communications.** The Hague, Netherlands, 18 – 23 Sept. 1994. – 1994. – Vol. 2. – P. 411–415. – Англ.

3352. Matsui, K. Security communication in winding tunnels and deep underground streets [Безопасность связи в извилистых туннелях и глубоких подземных улицах] / K. Matsui, J. Chiba // **IEEE 28th Annual 1994 Internat. Carnahan Conf. on Security Technology,** Albuquerque, NM, USA, 12-14 Oct**.** 1994. – 1994. – P. 201–205. – Англ.

3353. Chung, K.-S. Underground microcellular communications network [Подземная сеть микросотовой связи] / K.-S. Chung // **IEEE Internat. Conf. on Communications Systems**, ICCS, Westin Stamford and Westin Plaza, Singapore. Nov. 14–18 1994. – 1994. – Vol.2. – P. 343–346. – Англ.

3354. Chao, R.-Y. A low profile antenna array for underground mine communication [Низкопрофильная антенная решетка для подземной связи в шахтах] / R.-Y. Chao, K.-S. Chung // Proc. **IEEE Internat. Conf. on Communications Systems** (ICCS), The Westin Stamford and Westin Plaza, Singapore, Nov. 14—18, 1994. – 1994. – Vol. 2. – P. 705–709. – Англ.

3355. Proceedings of the **1st Internat. Conf. on Tunnel Control and Communication** [Труды 1-й Международной конференции. Управление и связь в туннелях]. – Ed: Alan Vardy, Basel, Switzerland, 28–30 Nov. 1994, ISBN: 0-95200831-1-9. – 1994. – 600 p. – Англ.

Другие научно-технические публикации

3356. Laqué, P. Simulation der Funkübertragung im Hochgeschwindigkeitstunnel [Моделирование радиопередачи в высокоскоростном туннеле] / P. Laqué // Diploma thesis, IHE, **Universität Karlsruhe,** Technische Hochschule, Germany. – 1994. – Нем.

3357. Hainsworth, D. W. Integrated Study: Communications and Equipment Monitoring Technologies for Underground Coal Mining [Обобщенные исследования: Технология для аппаратуры связи и мониторинга в подземных угольных шахтах] / D. W. Hainsworth, H.Gurgenci // **Australian Coal Association Research Program**. – Sept. 1994. – Англ.

3358. IEEE Standard Procedures for the Measurement of Electric and Magnetic Fields From Video Display Term [Стандартная процедура измерения электрических и магнитных полей с использованием видеотерминала] // **IEEE Std 1140-1994**. – 1994. – Англ.

Книжные издания

3359. Weber, E. The Evolution of Electrical Engineering [Развитие электрической инженерии] / E. Weber, F. Nebeker. – **Wiley IEEE Press**, Piscataway, New Jersey, USA. – 1994. – Англ.

3360. Gueguen, Y. Introduction to the Physics of rocks [Введение в физику горных пород] / Y. Gueguen, V. Palciauskas. – **Princeton University Press**, Princeton, USA. – 1994. – Англ.

3361. Dudley, D. G. Mathematical Foundations for Electromagnetic Theory [Математические основания электромагнитной теории] / D. G. Dudley. – **Wiley IEEE Press,** Piscataway, New Jersey, USA. – 1994. – Англ.

3362. Lee, E. A. Digital Communication [Цифровая связь] / E. A. Lee, D. G. Messerschmitt. – **Kluwer Academic Publisher**, Dordrecht, Netherlands. – 1994. – Англ.

3363. Felsen, L. B. Radiation and Scattering of Waves [Излучение и рссеивание волн] / L. B. Felsen, N. Marcuvitz. – **Wiley IEEE Press,** PiscatawayNewJersey, USA. – 1994. – Англ.

3364. Mobile antenna systems handbook [Справочник по мобильным антенным системам] / ed. K. Fujimoto, J. R. James. – A**rtech House**, Boston – London, USA – Eng. – 1994. – 618 p. – Англ.

1995

Публикации в периодической печати

3365. Wait, J. R. Impedance of an Electric Dipole Located in a Cylindrical Cavity in a Dissipative Medium [Импеданс электрического диполя, находящегося в цилинрической полости в диссипативной среде] / J. R. Wait, D. A. Hill // **Applied Physics.** – 1995. – Vol. 11. – P. 351–356. – Англ.

3366. Minecom is on the move in New Jear [Новации Минеком в наступающем году] // **Austral. Mining.** – 1995. – Vol. 87, № 11. – P. 28. – Англ. *Система на основе КК Flecscom в австралийских шахтах.*

3367. Brem, L. WA Researchers look at underground communications [Исследователи ЗА улучшают подземную связь] / L. Brem // **Austral. Mining**. – 1995. – Vol. 87, № 11. – P. 33–34. – Англ. *Компания Minecom производит и внедряет на шахтах Австралии систему общешахтной связи на основе КК типа Flexcom, разработанную Университетом штата Западная Австралия.*

3368. Soliton transmission at 20 Gbit/s over 2000 km in Tokyo metropolitan optical network [Оптоэлектронная сеть метрополитена Токио со скоростью передачи данных 20Гбит/с на расстяния свыше 2000 км] / M. Nakazawa, Y. Kimura, K. Suzuki et al. // **Electron. Lett.** – 1995. – Vol. 31, № 17. – P. 1478–1479. – Англ.

3369. Ko, W. L. Extremely low frequency modeling in lossy media using FDTD with application in seafloor characterization [Моделирование на крайне низких частотах в поглощающей среде с применением методики FDTD с последующим переносом результатов в условия морской среды] / W. L. Ko, R. Mittra // **Electromagnetics**. – 1995. – Vol.15. – P. 587–602. – Англ.

3370. Shlager, K. L. A selective survey of the finite-difference time-domain literature [Выборочный обзор литературы по методу конечных разностей во временной области] / K. L. Shlager, J. B. Schneider // **IEEE Ant. Propagat. Mag.** – 1995. – Vol. 37, № 1. – P. 39–57. – Англ.

3371. Wait, J. R. Ecitation of a conducting half – space by a toroidal coil [Возбуждение проводящего полупространства тороидальной обмоткой] / J. R.Wait // **IEEE Ant. Propagat**. **Mag.** – 1995. – Vol. 37, № 1. – P. 72–74. – Англ.

3372. Wu, T. Emerging Technologies for Fibre Network Survivability [Новые технологии для волоконной сети живучести] / T. Wu // **IEEE Commun. Mag.** – 1995. – Vol. 33, № 2. – P. 58–74. – Англ.

3373. Wait, J. R. Lateral Waves and the Pioneering Research of the Late Kenneth A. Norton (1907–1982) [Боковые волны и пионерные исследования покойного Кеннета А. Нортона] /J. R. Wait // **IEEE Ant. Propagat. Mag.** – 1995. – Vol. 37, № 6. – Англ.

3374. Margetis, D. Comments on Propagation of EM pulses excited by an electric dipole in a conducting medium [with reply] [Комментарии к публикации о распространении электромагнитных импульсов, возбуждаемых электрическим диполем в проводящей среде] / D. Margetis, R. W. P. King // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1995. – Vol. AP – 43, № 1. – P. 119–120. – Англ.

3375. Bridges, G. E. Transient plane wave coupling to bare and insulated cables buried in a lossy half-space [Сопряжение переходной плоской волны с неизолированными и изолироваными кабелями, заглубленными в поглощающее полупространство] / G. E. Bridges // **IEEE Trans. Electromagn. Compat**. – 1995. – Vol. EMC-7, № 1. – P. 62–70. – Англ.

3376. Yamaguchi, Y. Reduction of wave Propagation loss by mesh in rectangular tunnels [Снижение потерь распространения волны с помощью сеток в прямоугольных туннелях] / Y. Yamaguchi, T.Honda, M. Sengoku // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1995. – Vol. EMC – 37, № 1. – P. 88–93. – Англ.

3377. D'Amore, M. Simulation Model of a Dissipative Transmission Line above a Lossy Ground for a Wide-Frequency Range-Part I : Single Conductor Configuration [Имитационная модель диссипативной линии передачи над поглощающим грунтом для широкого диапазона частот. Часть 1.

Структура с одиночным проводом] / M. D'Amore, M. Sabrina // **IEEE Trans. Electromagn. Compat.** – 1995. – Vol. EMC- 7, № 2. – P. 127–138. – Англ.

3378. Peplinski, N. Dielectric Properties of soils in the 0.3-1.3 GHz range [Диэлектрические характеристики пород в полосе 0,3 – 1,3 ГГц] / N. Peplinski, F. Ulaby, M. Dobson // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.** – Vol. GRS–33, № 3. – P. 803–807. – Англ.

3379. Chen, Y. Numerical analysis of elliptic reflector radiating into lossy dielectric half-space [Численный анализ излучения эллиптического рефлектора в поглощающем диэлектрическом полупространстве] / Y. Chen, B. Beker // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens**. – 1995. – Vol. 33, № 3. – P. 810–813. – Англ.

3380. Hind, D. J. Applications of radio frequency identifications system in the mining industry [Применение радиочастотных идентификационных систем в горнодобывающей промышленности] / D. J. Hind // **Mining Technol**. – 1995. – Vol. 77, № 887. – P. 219–255. – Англ. *Система идентификации местонахождения шахтеров Tipis Reid компании Texas Instruments с телеэнергетическим каналом опроса кодового номера на частоте 134,2 кГц.*

3381. Warber, P. R. A long wave transverse electric-transverse magnetic noise prediction model [Прогнозная модель для поперечных электрических и магнитных помех на длинных волнах] / P. R. Warber, E. P. Field, Jr. // **Radio Sci.** – 1995. – Vol. 30, № 3. – P. 783–797. – Англ.

3382. Belrose, J. S. Who invented radio [Кто изобрел радио] / J. S. Belrose // **Radio Sci. Bull.** – 1995. – № 272. – P. 4–5. – Англ.

3383. Hand – held radios [Переносная радиоустановка] // **Tunnels and Tunnelling**. – 1995. – Vol. 27, № 8. – P. 75. – Англ. *Система беспроводной ПРС по схеме ДП – В фирмы RIMtech.*

3384. Radio success [Достижения радиосвязи] // **World Tunnel. and subsurface Excav.** – 1995. – Vol. 8, № 1. – P. 44. – Англ. *Установка фирмы DAC Ltd с передачей PC по рассеивающим КК на расстояния до 10 км в туннелях.*

Научные доклады

3385. Cichon, D. J. Radio link simulations in high-speed railway tunnels [Моделирование радиоканалов в высокоскоростных железнодорожных туннелях] / D. J. Cichon, T. Zwick, W. Wiesbeck // **1995 9th Internat. Conf.**

on Antennas and Propagation, Eindhoven, Netherlands, 4–7 Apr. 1995. – Conf. Publ. № 407. – 1995. – Vol. 2. – P. 216–219. – Англ.

3386. Zhang, Y. P. Electromagnetic wave radiation outside the tunnel [Излучение электромагнитных волн вне туннеля] / Y. P. Zhang, Y. M. Hwang // **IEEE AP-S Internat. Symp.,** Newport Beach, CA, USA, 18–23 June 1995. –Digest, Vol. 1. – 1995. – P. 286–289. – Англ.

3387. Cichon, D. J. Determination of time-variant radio links in high-speed train tunnels by ray-optical modeling [Определение временного режима радиосвязи в туннелях скоростного движения с помощью оптико-лучевого моделирования] / D. J. Cichon, T. P. Beeker, W. Wiesbeek // **1995 IEEE AP – S Internat. Symp.,** Newport Beach, CA, USA, 18–23 June 1995. – Digest, vol. 2**. –** 1995**. –** P. 508–511. – Англ.

3388. Radio Propagation characteristics in subway platform and tunnel in 2.5 GHz band [Характеристики распространения радиоволн в полосе 2,5 ГГц на платформах и в туннелях метро] / S. Shinzaki, M. Wada, A. Teranishi et al. // **1995 IEEE Internat. Symp. PIMRC** (PIMRC`95), Toronto, Ont., Canada, 27-29 Sept. 1995. – 1995. – P. 1175–1179. – Англ.

3389. Higher perturbed modes excited by 1.8 GHz leaky cable located in a circular tunnel [Высшие возмущенные моды, возбуждаемые рассеивающим коаксиальным кабелем на частоте 1,8 ГГц, размещенным в круглом туннеле] / M. S. Leong et al. // **Asia Pacific Microwave Conf**., 10–13 Oct. 1995, Kaist, Taejon, Korea. – 1995. – P. 163–165. – Англ.

Другие научно-технические публикации

3390. Zhang, Y. P. Characterization of Tunnel UHF Radio Propagation Channels for Microcellular and Personal Communications [Характеристика УВЧ радиоканалов в туннелях в качестве основы для систем микросотовой или персональной связи] / Y. P. Zhang // **Chinese University of Hong Kong,** Dept. Elect. Eng. – 1995. – Англ.

Кижные издания

3391. Pahlavan, K. Wireless Information Networks [Беспроводные информационные сети] / K.Pahlavan, A. H. Levesque. – **John Wiley & Sons, Inc.,** New York. N. Y., USA. – 1995. – Англ.

3392. Proakis, J. P. Digital Communications [Цифровые системы связи] / J. P. Proakis. – **McGraw-Hill Book Co.,** Inc. New York, N. Y., USA. – 1995. – Англ.

3393. Sentman D. D. Schumann Resonances [Резонансы Шумана] / D. D. Sentman // Atmospheric Electrodynamics, ed. H. Volland. – **CRC Press**, Boca Raton. – 1995. – Vol. I. – P. 267–310. – Англ.

3394. Senior, T. B. A. Approximate Bonndary Conditions in Electromagnetics, v. 41 [Аппроксимация граничных условий в электродинамике, т. 41] / T. B. A. Senior, J. L. Volakis. – **The Institution of Electrical Engineers.** – 1995. – Англ.

3395. *Taflove, A. Computational Electrodynamics, the Finite-Difference Time-Domain Method [Компьютеризированная электродинамика. Метод конечных разностей во временной области] / A. Taflove. – Boston : **Artech House Publishers.** – 1995. – Англ.

3396. Sheriff, R. E. Exploration Seismology, 2nd ed. [Разведочная сейсмология, 2-е изд.] / R. E. Sheriff, L. P. Geldart. – Cambridge, Eng. : **Cambridge University Press**, 1995. – 628 p. – Англ.

3397. *Chew, W. P. Waves and Fields in Inhomogeneous Media [Волны и поля в неоднородной среде] / W. P. Chew // **IEEE Press.** – 1995. – Англ.

3398. *Hitchcock R. T. Radio-Frequency and ELF Electromagnetic Energies [Радиочастотная и КНЧ электромагнитная энергия] / R. T. Hitchcock, R. M. Patterson. – New York, N. Y., USA **: Wiley Interscience,**. – 1995. – Англ.

3399. Cristopoulos, P. The Transmission-Line Modelling Method [Метод моделирования линий передачи] / P. Cristopoulos. – New York, N. Y., USA : **IEEE Press,** 1995 . – Англ.

1996

Публикации в периодической печати

3400. Laakmann, K. D. Waveguides: characteristic modes of hollow rectangular dielectric waveguides [Волноводы: характеристики мод в полом диэлектрическом волноводе с прямоугольным сечением] / K. D. Laakmann, W. H. Steier // **Appl. Optics.** – 1996. – Vol. 15. – P. 1334–1340. – Англ.

3401. Mine Communications: Research continues into communication with autonomous underground vehicles and a leaky feeder system keeps track of ore [Шахтная связь. Продолжение исследований по связи с автономными транспортными средствами, а также систем на рассеивающих фидерах для транспортных магистралей] // **Australian Mining. –** 1996. – Vol.88, № 9. – P. 39–44. – Англ.

3402. Nelson, S. O. Dielectric Properties of selected minerals at 1 to 22 GHz [Диэлектрические характеристики некоторых минералов на частотах от 1 до 22 ГГц] / S. O. Nelson, D. P. Lindroth, R. L. Blake // **Geophysics.** – 1996. – Vol.54, №10. – P. 1344–1349. – Англ.

3403. Wait, J. R. Wave tilt of radio waves Propagating over a layered ground [Углы наклона фронта радиоволн, распространяющихся над слоистым грунтом] / J. R. Wait, K. A. Nabulsi // **Geophysics**. – 1996. – Vol.61, № 6. – P. 1647–1652. – Англ.

3404. Performance of an adaptive multichannel combiner for long range underwater communications [Характеристики адаптивного мультиканального сумматора для подводной связи на длинные дистанции] / B. S. Sharif, D. Thompson, J. A. Neasham et al. // **Electron. Lett**. – 1996. – Vol. 32, № 3. – P. 182–183. – Англ.

3405. Wait, J. R. A Mechanism for Radiation From a Sagging Power Line [Механизм излучения поля провисающими силовыми линиями] / J. R. Wait // **IEEE Ant. Propagat. Mag.** – 1996. – Vol. 38, № 6. – P. 119–120. – Англ.

3406. Nakamura, M. Road Vehicle Communication System for Vehicle Control Using Leaky Coaxial Cable [Транспортная автомобильная связь для управления транспортными средствами с использованием рассеивающих коаксиальных кабелей] / M. Nakamura, H. Tsunomachi, R. Fukui // **IEEE Commun. Mag.** – 1996. – Vol. 34, № 10. – P. 84–89 . – Англ
.

3407. A Three Loop Antenna System for Performing Near-Field Measure ments of Electric and Magnetic Fields from Video Display Terminals [Трехрамочная антенная система для проведения измерений в ближней зоне электрического и магнитного полей с использованием видеотерминала] / S. Tofani, P. Ossola, A. Giovanni et al. // **IEEE Trans. Electromag. Compat**. – 1996. – Vol. EMC-38, № 3. – P. 341–347. – Англ.

3408. Wait, J. R. EM filds of a phased line current over a conducting half -space [ЭМ поля линейного фазированного тока над проводящим полупространством] / J. R. Wait // **IEEE Trans. Electromag. Compat.** – 1996. – Vol. EMC-38, № 4. – P. 601–611. – Англ.

3409. Wu, Lin-Kun. A fast algorithm for computing field radiated by an insulated dipole antenna in dissipative medium [Быстрый алгоритм расчета поля излучения изолированной дипольной антенны в рассеивающей среде]

/ Lin-Kun Wu, Wen-Feng Su, D., Bin-Chyi Tseng // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq.** – 1996. – Vol. 44, № 12. – P. 2290–2293. – Англ.

3410. Long, Y. Electromagnetic field due to a loop antenna in a borehole [Электромагнитное поле рамочной антенны, размещенной в скважине] / Y. Long, H. Jiang, Y. Lin // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens. –** 1996. – Vol.GRS- 4, № 1. – P. 33–35. – Англ.

3411. Hussein, M. Application of the finite-difference time-domain method to the analysis of mobile antennas [Применение FDTD метода при анализе мобильных антенн] / M. Hussein, A. Sebak // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1996. –Vol. VT- 5, № 3. – P. 417–426. – Англ.

3412. Chen, S.-H. SBR image approach for radio wave Propagation in tunnels with and without traffic [SBR приближение для распространения радиоволн в туннелях при наличии или отсутствии движения (транспорта)] / S.-H. Chen, S.-K. Jeng // **IEEE Trans. Veh. Technol**. – 1996. – Vol. VT-45, № 3. – P. 5705–78. – Англ.

3413. Communications system inproves mine productivity [Системы связи стимулируют рост производительности шахт] // **Mining J.** – 1996. – Vol.326, № 8370. – P. 216. – Англ. *Испытания на шахтах компании Doc Pun (США) системы радиосвязи на КК Flexcom канадской компании Mine Radio Systems.*

3414. Mailandt, P. Boston breaks new ground on tunnel radio communications [Бостон открывает новые горизонты для радиосвязи в туннелях] / P. Mailandt // **Mobile Radio Technology.** – 1 July 1996. – Англ.

3415. Kooij, B. J. The electromagnetic field emitted by a pulsed current point source above the interface of a nonperfectly conducting Earth [Электромагнитное поле, излучаемое пульсирующим токовым точечным источником над поверхностью несовершенно проводящей Земли] / B. J. Kooij // **Radio Sci.** – 1996. – Vol. 31, № 6. – P.1345–1360. – Англ.

Научно-технические отчеты

3416. Fischer, D. Ortung verschütteter Bergleute. Anforderung und Prüfvorschriften für Ortungssysteme. Schlussbericht [Локация местоположения заблокированных шахтеров. Требования и условия испытаний поисковой системы] / D. Fischer. – **DMT-Institut für Brand- und Explosionsschutz,** Versuchsgrube Tremonia: DMT-Berichte ETDE-DE–547 aus Forschung und Entwicklung: Schlussbericht, v. 48. – Land Nordrhein-Westfalen, Duesseldorf (Germany). – 1996. – 74 s. – Нем.

Научные доклады

3417. Cichon, D. J. Ray optical modeling of wireless communication in high-speed railway tunnels [Оптико-лучевое моделирование беспроводной связи в высокоскоростных железнодорожных туннелях] / D. J. Cichon, T. Zwick, W. Wiesbeck // **IEEE Internat. Vehicular Technology Conf**. (VTC'96), Atlanta, GA, USA, Apr.-May 1996. – 1996. – P. 546–550. – Англ.

3418. Zhang, Y. P. Propagation characteristics of UHF simulcast signals in tunnel environments [Характеристики распространения одновременных (радио- и телевизионных) УВЧ сигналов в окружающей обстановке туннелей] / Y. P. Zhang, Y. Hwang, J. H. Sheng // **1996 Internat. Conf. on Communication Technology**, (ICCT'96), Beijing, China, May 5–7 1996. – 1996. – Vol. 1. – P.457–460. – Англ.

3419. Lienard, M. Mobile telecommunication in mine: characterization of the radio channel [Мобильная телекоммуникация в шахте: характеристика радиоканала] / M. Lienard, P. Degauque // **8th Mediterranean ElectroTechnology Conf.,** MELECON '96, vol. 3, may 13–16, 1996. – 1996. – P.1663–1665. – Англ.

3420. Sharshar, A. A. Crossed Square Loop Antenna [Рамочная антенна со скрещивающимися плоскостями витков] / A. A. Sharshar, S. H. Zainud-Deen, S. M. El-Halafawy // **1996 IEEE AP - S Internat. Symp.,** 21–26 July 1996, Digest, vol. 1. – 1996. – P. 264–267. – Англ.

3421. Gogoi, A. K. Analysis of VLF loop antennas on the Earth surface for underground mine communication [Анализ ОНЧ рамочных антенн на поверхности Земли для целей подземной шахтной связи] / A. K. Gogoi, R. Raghuram // **1996 IEEE AP-S Internat. Symp.,** 21–26 July 1996, Digest, vol. 2. – 1996. – Vol. 2. – P. 962–965. – Англ.

3422. Fujimori, K. Ray tracing analysis of Propagation characteristics in tunnels including transmitting antenna [Трассологический лучевой анализ характеристик распространения в туннелях, включая случаи с передающими антеннами] / K. Fujimori, H. Arai // **1996 IEEE AP-S Internat. Symp.,** 21–26 July 1996, Digest, Vol. 2. – 1996. – Vol. 2. – P. 1222–1225. – Англ.

3423. Zhang, Y. P. Theory of the Propagation of electromagnetic waves in a railway tunnel [Теория распространения электромагнитных волн в железнодорожном туннеле] / Y. P. Zhang, Y. Hwang // **1996 IEEE AP – S** Internat. Symp., 21–26 July 1996, Digest, v. 2. – 1996. – P.1230–1233. – Англ.

3424. Zhang, Y. P. Bandwidth characteristics of UHF radio propagation channels in rectangular tunnels [Характеристика пропускной способности УВЧ радиоканалов в туннелях прямоугольного сечения] / Y. P. Zhang, Y. Hwang // **1996 IEEE** AP – S Internat. Symp., 21–26 July 1996, Digest, vol. 2. – 1996. – P.1234–1237. – Англ.

3425. Luneau, P. Underground target probing using FDTD [Датчик для зондирования подземных объектов с использование методики FDTD] / P. Luneau, G. Y. Delisle // **1996 IEEE AP-S Internat. Symp.,** 21–26 July 1996, Digest, Vol. 3. – 1996. – P.1664–1667. – Англ.

3426. *Wait, J. R. Electromagnetic guided cylindrical waves in tunnels [Направленные цилиндрические электромагнитные волны в туннелях] / J. R. Wait // **Internat. Symp. on Electromagnetic Compat**, 19–23 Aug. 1996, Santa Clara, CA. – 1996. – Англ.

3427. Dekker, D. Requirements for Underground Communications [Требования к системам подземной связи] / D. Dekker, D. Hainsworth, W. McKeague // **1996 Mining Technology Conf.,** Fremantle, Western Australia, Sept. 1996. – 1996. – P.102–109. – Англ.

3428. Brun-Maunand, E. Recent progress on soliton systems [Последние достижения систем передачи оптических солитон-волн] / E. Brun-Maunand, J.-P. Hamaide, E. Desurvire // **1996 22nd European Conf. on Optical Communication** (ECOC '96), vol.3, 19 Sept. 1996. – 1996. – P. 93–100. – Англ.

3429. *Young, D. J. A brief history of GPR fundamentals and applications [Письменная история ППР: основы теории и применение] / D. J. Young, L. Peters // **6th Internat. Conf. on Ground Penetrating Radar**, Tohoku Univ., Sendai, Japan, 30 Sept. – 03 Oct. 1996. – 1996. – Англ.

3430. Zhang, Y. P. Characterization of UHF radio propagation channtl in cueved tunnels [Характеристика УВЧ радиоканалов в искривленных туннелях] / Y. P. Zang, Y. Hwang, P. P. Ching // **7th IEEE Internat. Symp. on Personal Indoor and Mobile Radio Communications, (PIMRC'96),** Taipei, Taiwan, 18 Oct. 1996, vol. 3. – 1996. – P.798–802. – Англ.

3431. Nessler, N. H. Location system with ELF-Signals for underground applications with coded responsive transmitters [Система локации с КНЧ-сигналами для подземного применения, имеющая кодированные ответные

передатчики] / N. H. Nessler, N. Böhler // **Proc. of ISAP` 96,** Chiba, Japan. – 1996. – Англ.

Другие научно-технические публикации

3432. Becker, T. P. Verfahren und Kriterien zur Planung von Gleichwellennetzen für den digitalen Hörrundfunk DAB (Digital Audio Broadcasting) [Опыт и критерии планирования одночастотных сетей цифрового звукового вещания] / T. P. Becker // Ph.D. thesis, **Universität Karlsruhe**, Technische Hochschule, Germany. – 1996. – Нем.

3433. Böhler, N. Selbstpositionieren des Ortungssystem im VLF/ELF Wellenbereich Electromagnetic Location System for Trapped Miners 245 mit Kennungsübertragung [Электромагнитная ОНЧ/КНЧ система локации заблокированных шахтеров] / N. Böhler // Diplomarbeit, **Universitt Innsbruck,** Austria. –1996. – Нем.

Книжные издания

3434. *Gibson, J. D. The Mobile Telecommunication Handbook [Мобильная телекоммуникация. Справочник] / J. D. Gibson. – Boca Raton, Florida, USA : **CRC Press**, 1996. – Англ.

3435. *Keller, G. V. Electrical methods in geophysical prospecting [Электрические методы геофизической разведки] / G. V. Keller, F. P. Frischknecht. – London, England **: Pergamon Press**, 1996. – Англ.

3436. *Mitchell, D. W. Mine Fires: prevention, detection, fighting [Шахтные пожары: предупреждение, обнаружение, тушение] / D. W. Mitchell. – Toronto, Canada **: Maclean Hunter Publishing Co,** 1996. – Англ.

3437. *Rappaport, T. S. Wireless Communications. Principles and practice [Беспроводная связь. Принципы и практика] / T. S. Rappaport. – Englewood Cliffs, N. Y., USA : **Prentice-Hall Press,** 1996. – Англ.

3438. *Smith, G. S. An introduction to classical electromagnetic radiation [Введение в классическую теорию электромагнитного излучения] / G. S. Smith. – Cambridge, England **: Cambridge University Press.** – 1997. – Англ.

1997

Публикации в периодической печати

3439. Lienard, M. Remarques concernant le calcul de la propagation d',ondes haute fréquence en tunnel [Заметки относительно расчетов при распространении высокочастотных волн в туннелях] / M. Lienard, P. Lefeuvre, P. Degauque // **Ann. Télécommun.** – 1997. – P.529–533. – Фр.

3440. Automation and Communications: suppliers of equipment and Technology for underground and surface communications as well as the automation of processes and machinery [Автоматизация и связь: поставщики оборудования и техники для подземных и наземных систем связи, а также для автоматизации процессов и машин] // **Canadian Mining Journal.** – 1997. – Vol.118, № 5. – P. 19–22. – Англ.

3441. Gnudi, A. Integrated SC lowpass filter with a 1 – 100 Hz variable bandwidth [Интегральный фильтр нижних частот, перестраиваемый по частоте в диапазоне 1 – 100 Гц] / A. Gnudi, P. Finnoti, G. Baccarani // **Electron. Lett.** – 1997. – Vol. 33, № 9. – P.762–763. – Англ.

3442. A high-temperature superconducting receiver for low-frequency radio waves [Высокотемпературный сверхпроводящий приемник радиоволн низкой частоты] / D. Reagor, Yan Fan, P. Mombourquette et al. // **IEEE Trans. Appl. Superconduct. –** 1997**. –** Vol. AS-7, № 4. – P. 3845–3849. – Англ.

3443. Experimental Characterization of Multiconductor Transmission Lines in the Frequency Domain [Экспериментальное описание мультипроводной линии передачи в частотной области] / A. Agrawal et al. // **IEEE Trans**. **Electromagn. Compat.** – 1997. – Vol. EMC – 39, №2. – P. 20–27. – Англ.

3444. Wait, J. R. Concerning the horizontal electric field of lightning [Замечания относительно горизонтального электрического поля молнии] / J. R. Wait // **IEEE Trans**. **Electromagn. Compat.** – 1997 – Vol. EMC – 39, №2. – Англ.

3445. Nabulsi, K. A. Ray decomposition of the pulse responses of a two-layer half-space [Лучевое разложение импульсных характеристик двухслойного полупространства] / K. A. Nabulsi, J. R. Wait // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sensing.** – 1997. – Vol. GE-35, № 2. – P.287–292. – Англ.

3446. Iyama, T. Propagation characteristics of a dielectric-coated coaxial helical waveguide in a lossy medium [Характеристики распространения волн в коаксиальном волноводе со спиральным экраном и диэлектрическим покрытием в поглощающей среде] / T. Iyama, J. Takada // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq.** – 1997. – Vol. MTT-45, № 4. – P. 557–559. – Англ.

3447. Tarng, J. H. Three-dimensional modeling of 900-MHz and 2.44-GHz radio Propagation in corridors [Трехмерное моделирование распространения волн частотой 900 МГц и 2,44 ГГц в коридорах] / J. H. Tarng, W. R. Chang, B. J. Hsu // **EEE Trans. Veh. Technol.** – 1997. – Vol. VT-46, №2. – P.519–527. – Англ.

3448. Nickolaenko, A. P. Modern Aspects of Schumann resonance studies [Современные аспекты в исследованиях резонансов Шумана] / A. P. Nickolaenko // **Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics**. – 1997. – Vol. 59, №7. – P.805–816. – Англ.

3449. White, J. W. Digital communication aids underground mining **[**Цифровая связь помогает подземной добычи] / J. W. White, S. H. Vesterdal // **Mining Engineerin**. – 1997. – Vol. 49, № 8. – P.42–46. – Англ.

3450. Minewide communications system works underground [Общешахтная система связи работает под землей] / P. O. Littleton et al. // **Mining engineering.** – 1997. – Vol.49, № 10. – P. 53. – Англ.

3451. Delogne, P. Radio in 1913: an Introduction to the Classic Paper by L. de Forest. [Радио в 1913 г.: интродукция классической публикации де Фореста] / P. Delogne // **Proc. IEEE**. – 1997. – Vol. 85, № 2. – P. 323–326. – Англ.

3452. Dai, R. Theory and sensing applications of a long antenna on layered media [Теория длинных антенн в слоистой среде и их применение в качестве датчиков] / R. Dai, P. T. Young // **Radio Sci.** – 1997. – Vol. 32, № 1. – P.43–57. – Англ.

3453. King, R. W. P. Directional VLF antenna for communicating with submarines [Направленная ОНЧ антенна для связи с подводными лодками] / R. W. P. King // **Radio Sci.** – 1997. – Vol. 32, № 1. – P.113–125. – Англ.

3454. Miller, J. J. Evolution of Helmet-Mounted Sensor Systems [Оценка сенсорных систем в защитных касках] / J. J. Miller // **Sensors**. – 1997. – Vol.14, № 11. – P.42–45. – Англ.

Информационные публикации U.S.Bur. Mines и других организаций

3455. Conti, R. S. Evalution of a signalling and warning system for underground mines [Оценка систем охраны и сигнализации для подземных шахт] / R. S. Conti, R. G. Yewen // N**ational Institute of Occupational Safety**

and Health, DHHS (NIOSH), Pitsburg, PA, USA: Publication № 97–127, Rept. of investigat. RI 9641. – May 1997. – 25 p. – Англ. *Общешахтная система сигнализации и оповещения, установленная Lake Lynn Laboratory на одной из опытных шахт. Исполнительное устройство – приемник ОНЧ в каске шахтера.*

3456. Schiffbauer, W. H. Accurate navigation and control of continuous mining machines for coal mining [Точная навигация и управление машинами непрерывной выемки для угольных шахт] / W. H. Schiffbauer // **National Institute for Occupational Safety and Health**, DHHS (NIOSH), Pittsburgh, PA,USA : Publication № 98-101, Rept. of investigat. RI 9642. – 1997. – Англ.

Научные доклады

3457. Ralston, J. P. The Numbat: a remotely controlled mine emergency response vehicle [Numbat: шахтный аварийный автомобиль с дистанционным управлением] / J. P. Ralston, D. W. Hainsworth // **Internat. Conf. on Field and Service Robotics**, Canberra. Australia. – 1997. – P. 48–55. – Англ.

3458. Einicke, G. The Survivability of Underground Communication Systems Following Mine Emergency Incidents [Живучесть подземных коммуникационных систем после окончания шахтных чрезвычайных происшествий] / G. Einicke, D. Dekker, M. Gladwin // Q**ld. Mining Industry Health and Safety Conf.,** Yeppoon, Australia. – 1997. – P. 217–222. – Англ.

3459. Baranov, A. Adiabatic modes of curved EM waveguides of arbitrary cross section [Адиабатические волновые моды искривленного ЭМ волновода с произвольным поперечным сечением] / A. Baranov, A. V. Popov // **13th ACES Conf**. – 1997. – P.1036–1041. – Англ.

3460. Bashkuev, Yu. Method of Measuring of Earth Crust Surface Impedance by Using Controlled Source of ELF Electromagnetic Field [Метод измерения поверхностного импеданса земной коры путем использования контролируемого источника электромагнитного поля на КНЧ] / Yu. Bashkuev, V. Khaptanov // **Internat. Workshop on Wideband Interferometric and Polarimetric Sensing and Surveillance,** Tomsk, Ru. – 1997. – P.35. – Англ.

3461. Kononov, V. A. Global Mining Warning and Monitoring System [Общешахтная система наблюдения и предупреждения] / V. A. Kononov, J. J. Smit // **27-th Internat. Conf. of Safety Mines Research Institutes** New Delhi, India, Febr. 20–22, 1997. – 1997. – P. 947–953. – Англ

3462. Zamel, G. Underground Mine Communication Systems [Подземные системы шахтной связи] / G. Zamel, L. Zenari, D. Kent // **Aust. MM Annual Conference,** Ballarat, Mar. 1997. – 1997. – Англ.

3463. Труды 2-й Международной конференции: управление и связь в туннелях // 2**st Interna. Conf. on Tunnel Control and Communication**. – Ed: Alan Vardy, Amsterdam, Netherlands, 10-12 March 1997, ISBN: 0-09520083-7-8. – 1997. – Англ.

3464. A blind multichannel combiner for long range underwater communications [Многоканальный сумматор прямого действия для подводной связи на большие расстояния] / B. S. Sharif, J. Neasham, D. Thompson et al. // **1997 IEEE Internat. Conf. on Acoustics, Speech, and Signal Processing,** (ICASSP-97), vol.1, 21–24 Apr. 1997. – 1997. – P. 579–582. – Англ.

3465. Wait, J. R. On the power absorbed by an electric dipole just above a conducting half space [О поглощении мощности электрического диполя, находящегося над проводящим полупространством] / J. R. Wait // **IEEE AP - S Internat. Symp.,** Montreal. USA, 13 – 18 Jule **1997**. – Digest, vol. 1. – 1997. – P.240–243. – Англ.

3466. Mallet, P. W. Managing the Risk in Mine Emergency Response by Application of Automation Technologies [Снижение уровня опасности при авариях в шахтах путем применения технологии автоматизации] / P. W. Mallet, A. Sellers, P. McKenzie-Wood // **Proc. 4th Internat. Symp. on Mine Mechanisation and Automation,** Brisbane, Australia, Sec. B9, Jul. 1997. – 1997. – Vol. B9. – Англ.

3467. Gogoi, A. K. Variation of field strength in underground mine area on the size of VLF loop antennas laid on the Earth surface [Вариации напряженности поля, возбуждаемого ОНЧ рамкой в массиве подземной шахты, включая поверхность земли] / A. K. Gogoi, R. Raghuram // **IEEE AP - S Internat. Symp.**, Montreal. USA., 13–18 July 1997. – Digest, vol. 3. – 1997. – P.1792–1795. – Англ.

3468. Gogoi, A. K. Closed form expression for input impedance of VLF small antenna located on earth surface [Закрытая форма выражений для входного импеданса малогабаритной антенны, расположенной на земной поверхности] / A. K. Gogoi, R. Raghuram // **IEEE AP - S Internat. Symp.,** Montreal. USA. Vol. 3, 13–18 July 1997.– 1997. – Digest, vol.3. – P.1612–1615. – Англ.

3469. Chien-Ching Chiu. Bit error rate performance of high-speed tunnel communication [Характеристики сбоев передачи для каналов связи в высокоскоростных туннелях] / Chien-Ching Chiu, Chi-Ping Wang // **1997 SBMO/IEEE MTT-S Internat. Microwave and Optoelectronics Conf**., 1997. Linking to the Next Century, 11–14 Aug. 1997, v. 1. – 1997. – P. 186–191. – Англ.

3470. Jia, Q. Underground wireless communications systems using high temperature superconducting receivers [Система подземной беспроводной связи с использованием высокотемпературного сверхпроводящего приемника] / Q. Jia // **14th Annual Internat. Pittsburgh Coal Conference and Workshop on Clean Coal Technology and Coal Utilization,** Taiyuan, China, 23–27 Sept. 1997, Conference publication. – 1997. – Англ.

3471. Chung, K.-S. Integrated Radio Communications Network for Underground Mines [Интегрированные сети радиосвязи для подземных шахт] / K.-S. Chung // **Proc. 4th Int. Symp. Mine Mechanisation and Automation,** Brisbane, Australia, jul., 1997. – 1997. – Vol. 1, sec. B3. – P. 17–32. – Англ.

3472. Einicke, G. A. A Review of Underground Communications Systems [Обзор систем подземной связи] / G. A. Einicke, D. Dekker, D. Hainsworth // **Technology Exchange Workshop in Coal Mine Productivity**, Newcastle, Australia, 12 Dec. 1997. – 1997. – Англ.

3473. Einicke, G. Facilitating Emergency Communications [Содействие аварийной связи] / G. Einicke et al. // **Underground Mine Communications**, Sydney, Australia, Dec. 1997. – 1997. – P.13.1–13.8. – Англ.

3474. Zhang, Y. P. Enhancement of rectangular tunnel waveguide model [Совершенствование волноводной модели прямоугольного туннеля] / Y. P. Zhang, Y. Hwang // **Asia-Pacific Microwave Conf. Proc.**, Dec. 2 – 5, 1997 (APMC`97). – 1997. – Vol. 1. – P.197–200. – Англ.

3475. Einicke, P. A robust WLAN for survivable emergency communications [Надежная сеть WLAN для аварийно-спасательной связи] / P. Einicke, D. Dekker, M. Gladwin // **10th IEEE Region Annual Conference on Speech and Image Technologies for Computing and Telecommunications** (TENCON'97), Brisbane, Queensland, Australia, Dec. 2–4, 1997. – Proc. IEEE, v. 1. – 1997. – P.101–104. – Англ.

3476. Wilson, B. Project Tendering for an Integrated Mine Communications System [Тендер проекта интегрированных систем шахтной

связи] / B. Wilson // **Proc. Strategic Implementation of Integrated Underground Mine Communications**, Sydney, Australia, Dec. 1997. – 1997. – Англ.

Другие научно-технические публикации

3477. Soganish, M. Successfully Implementing Mine Automation to Expand Mining Capacity and Increase Productivity [Успешное внедрение шахтной автоматизации обеспечило развертывание добывающих мощностей и повышение производительности труда] / M. Soganish, J. Hackwood // **Technical Paper**, EL-Equip Pacific Automation, apr. 1997. – Англ.

3478. Bartel, L. P. An Electromagnetic Induction for Underground Target Detection and Characterizations [Электромагнитная индукционная техника для обнаружения и идентификации (персонала) под землей] / L. P. Bartel, D. H. Cress // **Sandia Natio nal Laboratories,** SAND 97-0054, Albuquerque New Mexico, USA. – 1997. – Англ.

3479. IEEE Standard Definitions of Terms for Radio Wave Propagation [IEEE стандарт по определению терминов по распространению радиоволн] // **IEEE Standard 211-1990 (R1997).** – 1997. – Англ.

3480. Ralston, J. Asynchronous Serial Communications Tests of MM Type 245.1 Cable [Испытания кабелей связи] / J. Ralston, R. McPhee, D. Hainsworth // **CSIRO** Division of Exploration and Mining. – 1997 . – Англ.

3481. Marx, P. Support for mining safety and rescue equipment: Selectron – Safe [Обеспечение шахтным защитным и спасательным оборудованием: Selectron – Safe] / P. Marx // **DME letter** PWV11/11-28W. – 23 May 1997. – Англ.

Книжные издания

3482. Balanis, P. A. Antenna Theory, Analysis and Design, 2nd ed. [Теория, анализ и устройство антенн, 2-е изд.] / P. A. Balanis. – **John Wiley and Sons, Inc.,** Hoboken, New Jersey, USA. – 1997. – 950 p. – Англ.

3483. Smith, G. S. An Introduction to Classical Electromagnetic Radiation [Введение в классическую теорию электромагнитного излучения] / G. S. Smith. – **Cambridge Univ. Press**, Cambridge, UK. – 1997. – Англ.

1998

Публикации в периодической печати

3484. Naylor, G. Introducing the Nicola System [Введение в систему Nicola] / G. Naylor // **Cave Radio and Electronics Group Journal**. – 1998. – Vol. 34. – P. 3– 6. – Англ.

3485. Jones, B. New Technology Provides Effective Communications for Underground Rescue Operations [Новая технология обеспечивает эффективные коммуникации для подземных спасательных операций] / B. Jones // **Coal International**. – Sept. 1998. – P. 171–174. – Англ.

3486. Long Yunliang. Current integral equations of boundary-penetrating antenna embedded in three-layer lossy medium [Токовые интегральные уравнения антенны ППР при ее размещении в трехслойной поглощающей среде] / Long Yunliang, Jiang Hongyan // **Electron. Lett.** – 1998. – Vol. 34, № 8. – P.711–712. – Англ.

3487. Duolong Wu. Analysis on a radial-line/coaxial-line junction [Анализ передаточных функций радиальных и коаксиальных линий] / Duolong Wu, Chengli Ruan // **Electron. Lett.** – 1998. – Vol. 34, № 10. – P.994– 996. – Англ.

3488. Nickolaenko, A. P. Natural Electromagnetic Pulses in the ELF Range [Естественные электромагнитные пульсаци в диапазоне КНЧ] / A. P. Nickolaenko, M. Hayakawa // **Geophysical Research Letters.** – 1998. – Vol. 25, № 16-P. – P. 3103 –3106. – Англ.

3489. Wait, J. R. The ancient and modern history of EM ground-wave propagation [Прошлое и современная история исследований по распространению земных электромагнитных волн] / J. R. Wait // IEEE Ant. Propagat. Mag. – 1998. – Vol. 40, № 5. – P. 7–24. – Англ.

3490. Mariage, Ph. Theoretical and experimental approach of the propagation of high frequency waves in road tunnels [Теоретическое и экспериментальное представление распространения высочастотных волн в транспортных туннелях] / Ph. Mariage, M. Lienard, P. Degauque // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1998. – Vol. 42, № 1. – P. 75–81. – Англ.

3491. Wait, J. R. Propagation of Radio Waves [Распространение радиоволн] / J. R. Wait // **IEEE Ant. Propagat. Mag**. – 1998. – Vol. 40, № 2. – P. 88. – Англ.

3492. Zhang Y. P. Characterization of UHF radio Propagation channels in tunnel environments for microcellular and personal communications [Характеристика УВЧ каналов, предназначенных для микросотовой или персональной связи в туннелях] / Y. P. Zhang, Y. Hwang // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1998. – Vol. AP-46, №1. – P. 283–296.– Англ.

3493. Thieme, M. O. Calculation of the surface-wave excitation in multilayered structures [Расчет возбуждения поверхностных волн в многослойных структурах] / M. O. Thieme, E. M. Biebl // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1998. – Vol. AP – 46, № 5. – P. 686–693.– Англ.

3494. Hwang, Y. Ray-optical prediction of radio-wave propagation characteristics in tunnel environments. Part 1. Theory [Оптико-лучевое определение характеристик распространения радиоволн в условиях туннелей. Часть 1. Теория] / Y. Hwang, Y. P. Zhang, R. G. Kouyoumjian // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 1998. – Vol. AP – 46, № 9. – P. 1328–1336. – Англ.

3495. Zhang, Y. P. Ray-optical prediction of radio-wave propagation characteristics in tunnel environments. Part 2. Analysis and measurements [Оптико-лучевое определение характеристик распространения радиоволн в условиях тоннелей. Часть 2. Анализ и измерения] / Y. P. Zhang, Y. Hwang, R. G. Kouyoumjian // **IEEE Trans. Ant. Propagat. –** 1998. **–** Vol. AP – 46, № 9. – P. 1337–1345. – Англ.

3496. Rakov, V. A. Review and evaluation of lightning return stroke models including some aspects of their application [Обзор и эволюция моделей повторных ударов молнии включая некоторые аспекты их применения] / V. A. Rakov, M. A. Uman // **IEEE Trans. Electromagn. Compat**. – 1998. – Vol. EMC-40. – P.403–426. – Англ.

3497. Seon-Taek Kim. Numerical analysis of the propagation characteristics of multiangle multislot coaxial cable using moment method [Численный анализ характеристик распространения многощелевых коаксиальных кабелей с угловыми поворотами оси путем применения метода моментов] / Seon-Taek Kim, Gi-Ho Yun, Han-Kyu Park // **IEEE Trans. Microw. Theory Techniq**. – 1998. – Vol. MTT-46, № 3. – P. 269–279. – Англ.

3498. Atlamazoglou, P. E. A Galerkin moment method for the analysis of an insulated antenna in a dissipative dielectric medium [Метод моментов Галеркина для анализа изолированных антенн в рассеивающей диэлектрической среде] / P. E. Atlamazoglou, N. K. Uzunoglu // **IEEE**

Trans. Microw. Theory Techniq. – 1998. – Vol. MTT-46, № 7. – P. 988–996. – Англ.

3499. Zhang, Y. P. Characterization of UHF radio Propagation channels in tunnel environments for microcellular and personal communications [Характеристика УВЧ радиоканалов, предназначенных для микросотовой или персональной связи в условиях туннелей] / Y. P. Zhang, Y. Hwang // **IEEE Trans. Veh. Technol**. – 1998. – Vol. VT-47. – P. 283–296. – Англ.

3500. Zhang, Y. P. Theory of radio wave propagation in railway tunnel [Теория распространения радиоволн в железнодорожном туннеле] / Y. P. Zhang, Y. Hwang // **IEEE Trans. Vehicl. Technol.** – 1998. – Vol. VT – 47, № 3. – P. 1027–1032. – Англ.

3501. Lienard, M. Propagation in wide tunnels at 2 GHz. A statistical analysis [Распространение радиоволн в широкоразмерных туннелях на частоте 2ГГц. Статистический анализ] / M. Lienard, P. Degauque // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1998. – Vol. VT-47. – P. 1322–1328. – Англ.

3502. Hwang, Y. Ray-optical prediction of radio-wave propagation characteristics in tunnel environmtnts – part 1: theory [Оптико-лучевое прогнозирование характеристик распространения радиоволн в условиях туннелей – часть 1: теория] / Y. Hwang, Y. P. Zhang, R. P. Kouyoumjian // **IEEE Trans.Veh. Technol**. – 1998. – Vol. VT-46, № 9. – P. 1328–1336. – Англ.

3503. Zhang, Y. P. Ray-optical prediction of radio-wave Propagation characteristics in tunnel environments – part 2: analysis and measurements [Оптико-лучевое прогнозирование характеристик распространения радиоволн в условиях туннелей – часть 2: анализ и измерения] / Y. P. Zhang, Y. Hwang, R. G. Kouyoumjian // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 1998. – Vol. 46, № 9. – P. 1337–1345. – Англ.

3504. Nickolaenko, A. P. Temporal Variations of the Global Lightning Activity Deduced from the Schumann Resonance Data [Временные вариации глобальной грозовой активности, связанные с данными для резонансов Шумана] / A. P. Nickolaenko, M. Hayakawa, Y. Hobara // **Journal of Atmospheric and Terrestrial Physics.** – 1998. –Vol. 58, № 15 – P. 1699–1709. – Англ.

3505. Radio propagation within coal mine longwall faces at 900 MHz [Распространение радиоволн в лаве угольной шахты на частоте 900 МГц] /

Y. P. Zhang, T. S. Ng, G. X. Zheng et al. // **Microwave and Optical Technology Letters**. – 1998. – Vol.18, № 3. – P. 184–187. – Англ.

3506. Grayson, R. L. Evolution of RFID Technology in UG Mines [Развитие RFID-технологии в подземных шахтах] / R. L. Grayson, A. Unal // **Mining Engineering**. – 1998. – № 4. – P.75–80. – Англ.

3507. Lamminmaki, J. S. Radio propagation characteristics in curved tunnels [Характеристики распространения радиоволн в искривленных туннелях] / J. S. Lamminmaki, J. J. A. Lempiainen // **Proc. Inst. Electr. Eng.** (London). – 1998. – Vol. 145, № 4. – P. 327–331. – Англ.

3508. Observations of coherent emissions from soils [Наблюдение за когерентной эмиссией из массива] / T. J. Schmugge et al. // **Radio Sci**. – 1998. – Vol. 33, № 2. – P. 267–272. – Англ.

3509. Naylor, G. Secours: le système Nicola – Quand les ondes percent la roche [Спасение: система Nicola – когда волны проникают сквозь скалы] / G. Naylor // **Spéléo Magazine**. – 1998. – Vol. 29. – P. 11. – Англ.

3510. Zhang, Y. P. Measurements and statistical modelling of 900 MHz radio propagation channels for microcellular and personal communications in tunnels [Измерения и статистическое моделирование беспроводного канала частотой 900 МГц для целей микросотовой и индивидуальной связи в туннелях] / Y. P. Zhang, Y. Hwang // **Wireless Personal Communications**. – 1998. – Vol. 6, № 1. – P. 25 – 39. – Англ.

Научно-технические отчеты

3511. *DeHaan, J. Tunnel communication test results [Результаты испытаний связи в туннелях] / J. DeHaan, M. Jacobs // **Hydroelectric Research and Technical Services Group**, Bureau of Reclamation, U.S. Dept. of Interior: Project Notes 8450-98-06. – Sep. 1998. – Англ.

3512. Kononov, V. A. Investigation and report on early warning and communication systems for irrespirable atmospheres in underground operations [Исследования и отчет о системах связи и заблаговременного предупреждения о состоянии атмосферы в рабочих зонах подземной шахты] / V. A. Kononov // **SIMRAC**, Final Project Report GEN 413. – Pretoria: Department of Minerals and Energy. – 1998. – 60 p.– Англ.

3513. Kononov, V. A. Develop a Trapped Miner Location System and an Adequate Rescue Strategy and Associated Technologies [Совершенствование системы обнаружения шахтеров в завалах и разработка адекватной

стратегии спасения вкупе с соответствующей технологией] / V. A. Kononov. – **SIMRAC,** Final Project Report GEN 502**. –** Pretoria: Department of Minerals and Energy. – Nov. 1998. – 36 p. – Англ.

Научные доклады

3514. Breitenbach, O. Screening of cables in the MHz to GHz frequency range extended application of a simple measuring method [Экранировка кабелей в полосе частот от МГц до ГГц вынуждает применять точные методы измерений] / O. Breitenbach, T. Hahner, B. Mund // **IEE Colloquium on Screening Effectiveness Measurements,** Ref. № 1998/452. – 1998. – P.711–715. – Англ.

3515. Hung, S.-P. Wireless communication characteristics for tunnels with and without traffic [Характеристики каналов беспроводной связи для туннелей при наличии или отсутствии движения (транспортных средств)] / S.-P. Hung, P.-P. Chiu, P.-H. Chen // **IEEE Internat. Conf. Universal Personal Communications (ICUPC',98). –** 1998. – P.117–122. – Англ.

3516. Aikio, P. Wideband radio channel measurements for train tunnels [Измерение параметров широкополосных радиоканалов для автодорожных туннелей] / P. Aikio, R. Gruber, P. Vainikainen // **48th IEEE Vehicular Technology Conf., 1998**. (VTC 98), Ottawa, Canada, 18–21 May 1998. – 1998. – Vol.1. – P.460–464. – Англ.

3517. Zhang, Y. P. Theory of millimeter-wave Propagation in railway trains [Теория распространения миллиметровых волн в железнодорожном составе] / Y. P. Zhang, P. P. Ching, Y. Hwang // **48th IEEE Vehicular Technology Conf., 1998**. (VTC 98), Ottawa, Canada, 18–21 May 1998. – 1998. – Vol.1. – P.530–533. – Англ.

3518. Lienard, M. Characterization of the Propagation channel in a high speed train environment [Характеристика радиоканала в условиях выскоскоростного движения транспорта] / M. Lienard, P. Desaugue // **9th Mediterranean, Electrotechnical Conference, 1998,** MELECON 98, 18–20 May 1998. – 1998. – V. 1– P.260–262. – Англ.

3519. Nilsson, M. Wave propagation in curved road tunnels [Распространение волн в искривленных транспортных туннелях] / M. Nilsson, J. Slettenmark, P. Beckman // **IEEE AP-S Internat. Symp.,** Atlanta**,** Georgia, june 1998. – 1998. – Vol.4. – P. 1876–1879. – Англ.

3520. Einicke, G. Location and Monitoring for Personal Safety (LAMPS) [Локация и мониторинг для защиты персонала] / G. Einicke, D. Dekker,

M. Gladwin // **1998 Qld. Mining Industry Health and Safety Conf.,** Yeppoon, Australia, Aug. 1998. – 1998. – P. 191–195. – Англ.

3521. Wideband Radio Channel Measurement in a Mine [Измерение ширины прозрачности радиоканала в шахте] / M. Hamalainen et al // **IEEE 5th Internat. Symp. on Spread Spectrum Technique and Application**, Piscataway N. J., USA, Sept. 2–4, 1998. – 1998. – Vol. 2. – P.522–526.– Англ.

3522. Bashkuev, Yu. Choice of ELF Antenna Location and Evaluation of Characteristics [Выбор расположения КНЧ антенны и оценка ее характеристик] / Yu. Bashkuev, V. Khaptanov // **XXYIII Moscow International Conference on Antenna Theory and Technology,** 22-24 Sept. 1998, Moscow. – 1998. – P.25. – Англ.

3523. Docuchaev, V. P. Impulse radiation of a thin antenna in a plane waveguide [Импульсное излучение тонкой антенны в плоском волноводе] / V. P. Docuchaev, E. A. Shorochova, V. A. Yashnov // **XXVIII Moscow International Conference on Antenna Theory and Technology**, 22-24 september 1998, Moscow. – 1998. – P. 197–199. – Англ.

3524. Hochhold, K. Personal communication on Selectronic system evaluation [Оценка системы персональной связи Selectronic] / K. Hochhold // **Meeting at CSIR Miningtek**, Johannesburg. 21 October, 1998. – 1998. – Англ.

3525. King, R. W. P. Electromagnetic ground-wave field of vertical antennas [Поле электромагнитной земной волны вертикальной антенны] / R. W. P. King // **1998 IEEE AP-S Conf.** on **Antennas and Propagation** for **Wireless Communications**, Waltham, MA, USA,1 – 4 Nov. 1998. – 1998. – P. 5–8. – Англ.

3526. Yin, Z. J. Multiple access protocol for an underground mobile communication system [Протокол множественного доступа для подземных систем мобильной связи] / Z. J. Yin, K.-S. Chung // **IEEE Global Telecommunicaiions Conference** (GLOBECOM 98). Orlando. Florida. U.S.A. – Nov. 12, 1998. – Vol. 4. – P.2217–2222. – Англ.

Другие научно-технические публикации

3527. Holloway, G. L. Radio-Frequency Communication Principles [Принципы радиочастотной связи] / G. L. Holloway. Published by **Naval education and training professional development and Technology center** NAVEDTRA, 14189, Module 17. – 1998. – Англ.

3528. Schäfer, T. Funkwellenausbreitung im Tunnel [Распространение радиоволн в туннеле] / T. Schäfer, F. Weinmann. – Diploma thesis, **Universität Karlsruhe**, Technische Hochschule, Germany. – 1998.

3529. Jurgen, R. K. Object detection, collision warning and avoidance systems [Системы обнаружения объектов, оповещения и предупреждения столкновений] / R. K. Jurgen. – Published by **Society of Automotive Engineers**, Warrendale, PA, ISBN 0-7680-0226-5. – 1998. – 300 p. – Англ.

3530. Tuchman, R. J. A History of the Bureau of Mines Pittsburgh Research Center [История Питсбургского исследовательского центра Горного бюро США] / R. J. Tuchman, R. F Brinkley. – **U.S. Bureau of Mines**, Dept. of the Interior, Washington, D.C. – **National government publication**, OCLC 31967920. –1998. – 25 p. – Англ.

3531. Kononov, V. A. Presentation of GEN502 project to SIMRAP [Презентация проекта GEN502 для SIMRAC] / V. A. Kononov // **Chamber of Mines**, South Africa. – 4 Febr. 1998. – Англ.

3532. Koch, M. Analytische Feldberechnung in TEM-Zellen [Аналитические расчеты поля в ТЕМ-ячейках] / M. Koch // Dissertation, Universität Hannover, **Shaker Verlag**, Aachen, Ge. – 1998. – Нем.

Книжные издания

3533. *Wu, Z. Radiowave Propagation over Ground Software [Программное обеспечение процессов распространения радиоволн над землей] / Z. Wu, T. S. M. Maclean. – London, UK **: Chapman & Hall,** 1998. – Англ.

3534. Geng, N. Planungsmethoden für die Mobilkommunikation, Funknetzplanung unter realen physikalischen Ausbreitungsbedingungen [Методология планирования мобильной связи и радиосетей с учетом реальных физических особенностей распространения радиосигналов] / N. Geng, W. Wiesbeck. – Berlin, Ge : **Axel Springer Verlag AG, GmbH**, 1998. – Нем.

3535. Gress, S. Trapped in a mine: the adventure seekers [Заблокированные в шахте: искатели приключений] / S. Gress, J. Randerson. – Stevens Point, Wis., USA : **Cornerstone Press**, 1998. – 130 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

3536. Deshpande, N. D. Communication electronics [Электроника связи] / N. D. Deshpande, D. A. Deshpande, P. K. Rangole. – New Delhi. India : **Tata McGrew-Hill Publishing Ltd,** 1998. – Англ.

3537. The propagation and excitation of surface waves in an absorbing layer [Распространение и возбуждение поверхностных волн в поглощающем слое] / R. T. Ling et al. // Progress in Electromagnetic Research, (PIER-19): **EMW Published,** USA – 1998. – P.49–91. – Англ.

Публикации с неустановленным местом издания

3538. De Klerk, P. Letter from Mine Rescue Services [Чтения о шахтной службе спасения] / P. De Klerk. – 10 Nov., 1998. – Англ.

1999

Публикации в периодической печати

3539. Schiffbauer, W. H. A workplace safety device for operators of remote controlled continuousmining machines [Устройство безопасности на рабочем месте для операторов дистанционного управления горными машинами непрерывного действия] / W. H. Schiffbauer // **American J. of Industrial Medicine**, Suppl. 1. – Sept. 1999. – P. 69–71. – Англ.

3540. Underground Location Monitoring [Подземная локация персонала и мониторинг] / G. Einicke et al. // **The Australian Coal Review**. – April 1999. – P. 52–54. – Англ.

3541. Underground communications Technologies at new Moranbah longwall [Подземные коммуникационные технологии в новой лаве Moranbah Notrh шахты Shell Coal's] // **Australian Journal of Mining.** – 1999. – № 3. – P. 32–34. – Англ.

3542. Naylor, G. The Nicola Mark II – a New Rescue Radio for France [Nicola Mark II – новое спасательное радио Франции] / G. Naylor // **Cave Radio and Electronics Group Journal**. – 1999. – Vol. 38. – P.3–6. – Англ.

3543. Mallett, L. The Emergency Communication Triangle [Испытания аварийной связи] / L. Mallett, C. Vaught, M. J. Brrich // **DHHS (NIOSH).** – 1999. – Vol. 99, № 157. – P.1–16. – Англ.

3544. Bandlimited $1/f^{\alpha}$-noisesource [Источники помех с ограниченным спектром вида $1/f^{a}$] / Y. Degerli et al. // **Electron. Lett**. – 1999. – Vol. 35, № 7. – P. 521–522. – Англ. *Анализ для источников со спектром* $1/f^{0,5-2}$.

3545. 3-D parabolic equation model of EM wave propagation in tunnels[3-D параболоидная математическая модель распространения ЭМ волн в туннелях] / A. V. Popov et al. // **Electron. Lett**. – 1999. – Vol.35, № 11. – P. 880–882. – Англ. *Модель распространения на частотах в диапазонах ОВЧ и УВЧ.*

3546. Chelidze, T. L. Electrical spectroscopy of porous rocks: a review-I. Theoretical model [Электрическая спектроскопия пористых пород: обзор-1. Теоретическая модель] / T. L. Chelidze, Y. Gueguen // **Geophysics J. Internat.** – 1999. – Vol. 137. – P.1–15. – Англ.

3547. Chelidze, T. L. Electrical spectroscopy of porous rocks: a review-II. Experimental results and interpretation [Электрическая спектроскопия пористых пород: обзор-2. Экспериментальные результаты и интерпретация] / T. L. Chelidze, Y. Gueguen, C. Ruffet // **Geophysics J. Internat.** – 1999. – Vol. 137. – P.16–34. – Англ.

3548. Didascalou, D. Wellenausbreitungsmodellierung in beliebig geformten Tunneln [Моделирование процессов распространения волн в туннелях произвольной формы] / D. Didascalou, W. Wiesbeck // **Frequenz.** – 1999. – Bd.53, № 9/10. – S.182–188. – Нем.

3549. CINDOOR: An engineering tool for planning and design of wireless systems in enclosed spaces [CINDOOR: инженерный инструментарий планирования и проектирования беспроводных систем для замкнутых пространств] / R. P. Torres, L. Valle, M. Domingo et al. // **IEEE Antennas and Propagation Magazine**. – 1999. – Vol. 41, № 4. – P. 1122. – Англ.

3550. Scalable routing strategies for ad hoc wireless networks [Масштабируемая маршрутизация стратегии специальных беспроводных сетей] / A. Iwata, P. Chiang, G. Pei et al. // **IEEE Journal on Selected Areas in Communications**. – 1999. – Vol. 17, № 8. – P.1369–1379. – Англ.

3551. Gibson, T. B. Prediction and measurement of wall insertion loss [Прогнозирование и измерение потерь, вносимых стенками (волноводов)] / T. B. Gibson, D. P. Jenn // **IEEE Trans, Ant**. **Propagat.** – 1999. – Vol. AP-47, № 1. – P. 55–57. – Англ.

3552. Rembold, B. Simulation of radio communication in a tunnel [Моделирование радиосвязи в туннеле] / B. Rembold // **IEEE Trans. Ant. Propagat**. – 1999. – Vol. AP-47, № 2. – P.270–275. – Англ.

3553. Zhuck, N. P. Radiation and low-frequency scattering of EM waves in a general anisotropic homogeneous medium [Излучение и низкочастотное рассеивание ЭМ волн в анизотропной гомогенной среде с общими параметрами] / N. P. Zhuck, A. S. Omar // **IEEE Trans, Ant. Propagat.** – 1999. – Vol.AP-7, № 8. – P. 1364–1377. – Англ.

3554. Morched, A. A universal model for accurate calculation of electromagnetic transients on overhead lines and underground cables [Универсальная модель для точного расчета электромагнитных переходных полей вокруг линий и подземных кабелей] / A. Morched, B. Gustavsen, M. Tartibi // **IEEE Trans. on Power Delivery**. – 1999. – Vol. 14, № 3. – P. 1032–1038. – Англ.

3555. Qiu, R. P. Multipath resolving with frequency dependence for wide-band wireless channcl modeling [Многолучевые решения частотной зависисмости при моделировании широкополосных беспроводных каналов] / R. P. Qiu, I. T. Lu // **IEEE Trans. Vehic. Technol**. – 1999. – Vol. VT- 48, № 1. – P. 273–285. – Англ.

3556. Houdzoumis, V. A. Vertical electric dipole radiation over a sphere: character of the waves that propagate through the sphere [Излучение вертикального электрического диполя над сферой: свойства волн и, в частности, волн, распростаняющихся через сферу] / V. A. Houdzoumis // **Journal of Applied Physics**. – 1999. – Vol. 86. – P. 3939–3942. – Англ.

3557. Zhang, Y. P. Natural Propagation of radio signals in confined spaces [Естественное распространение радиосигналов в замкнутых объемах] / Y. P. Zhang // **Microwave and Optical Technology Letters.** – 1999. – Vol. 23, № 1. – P. 38–42. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

3558. Zhang, Y. P. Excitation of UHF radio waves in tunnels [Возбуждение ОВЧ радиоволн в туннелях] / Y. P. Zhang, G. X. Zheng, J. H. Sheng // **Microwave and Optical Technology Letters.** – 1999. – Vol. 22, № 6. – P.408–410. – Англ.

3559. Introduction to Principles of radio transmission and reception with antenna and coil aerials [Знакомство с принципами радиопередачи и приема с помощью антенн и спиральных витков] // **Proc. IEEE.** – 1999. – Vol. 87, № 5. – P.890–893. – Англ.

3560. Miller, M. H. B. Underground communications infrastructure design [Устройство подземных информационных инфраструктур] / M. H. B.

Miller, G. P. Hancke, L. Horvath // **Proc. IEEE African.** – 1999. – Vol. I. – 28 Sept.– 1 Oct. 1999. – P. 365–369. – Англ.

3561. Li, L.W. Method-of-moments analysis of electically large circular loop antennas: Nonuniform current [Метод блиц-анализа электрически больших круглых рамочных антенн. Негармонический ток] / L.W. Li, P. P. Lim, M. S. Leong // **Proc. Inst. Electr. Eng. – Microwave Ant. Propagat.** – Dec., 1999. – Vol. 146, № 6. – P.416–420. – Англ.

3562. Lionard, M. Wideband analysis of Propagation along radiating cables in tunnels [Анализ широкополосности для механизма распространения сигналов вдоль коаксиальных кабелей в туннелях] / M. Lionard, P. Degauque // **Radio Sci.** – 1999. – Vol. 34, № 1. – P. 113–122. – Англ.

3563. Pirjola, R. Series expansions for the electric and magnetic fields produced by a line or sheet current source above a layered Earth [Серии расчетных выражений для электрических и магнитных полей, возбуждаемых линейными или поверхностными токовыми источниками над слоистой Землей] / R. Pirjola, A. Viljanen, D. Boteler // **Radio Sci.** – 1999. – Vol. 34, № 2. – P.269–280. – Англ.

3564. Underground communication: WORLD COAL looks mine communication systems New available from some of the world's leading manufacturers [Подземная связь: WORLD COAL ищет информацию мировых производителей о шахтных системах связи] // World Coal – Dorking. – January 1999. – P. 50–55. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

Научные доклады

3565. Mittra, R. Some recent advances in the FDTD method [Некоторые аспекты прогресса FDTD метода] / R. Mittra, W. Yu, J.-F. Ma // **1999 Internat. Conf.** on **Electromagnetic Advances Application**. – 1999. – P.661–664. – Англ. *Развитие метода конечных разностей во временной области.*

3566. Krauklis, P. V. Slow wave diffraction at a borehole [Дифракция медленных волн на буровой скважине] / P. V. Krauklis, L. A. Krauklis // **Day on Diffraction, 1999. Proc. Internat. Sem.,** 1 – 3 June 1999, St. Petersburg, Ru. – P. 117–121. – Англ.

3567. Popov, A. V. Curved oversized EM waveguides: adiabatic modes and parabolic equation [Искривленные крупногабаритные ЭМ волноводы:

адиабатические моды и параболические уравнения] / A. V. Popov, Ning Yan Zhu // **Day on Diffraction, 1999. Proc. Internat. Sem.,** 1 – 3 June 1999, St. Petersburg, Ru. – P. 220–231. – Англ.

3568. Electromagnetic sounding of cavities in layered lossy media [Электромагнитное зондирование полостей в слоистой поглощающей среде] / V. Veremey et al. – **USNC/URSI Nat. Radio Science Meeting,** Orlando, Florida, USA, july 1999. – 1999. – Англ.

3569. Hinkins, D. Underground paging systems – Application and performance [Подземные пейджинг системы – Применение и характеристики / D. Hinkins, D. Kent // Technical Session I: New Directions, **30th Annual Institute on Mining Health, Safety and Research,** Salt Lake City, UT, USA, Aug. 8 – 11, 1999. – 1999. – P. 1–6. – Англ.

3570. A Novel ray-optical approach to model wave propagation in curved tunnels [Новый оптико-лучевой подход к моделированию распространения волн в искривленных туннелях] / D. Didascalou et al. // **1999 Vehicular Technology Conference**, (VTC 1999) – Fall. **50th IEEE VTS**, 12 – 19 Sept. 1999, Amsterdam, vol.4. – 1999. – P. 2313–2317. – Англ.

3571. Da Silva, A. V. B. Performance investigation of OFDM communication systems in tunnels [Исследование свойств OFDM системы связи в туннелях] / A. V. B. Da Silva, M. Nakagawa // **1999 Vehicular Technology Conference**, (VTC 1999) – **Fall. 50th IEEE VTS**, 12 – 19 Sept. 1999, Amsterdam, vol. 5. – 1999. – P. 2908–2912. – Англ.

3572. Numerical study of radio wave Propagation in tunnels [Цифровые исследования распространения радиоволн в туннелях] / N. Y. Zhu et al. // **European Microwave Conf.** (EUMC'99), Munich, Oct. 1999. – 1999. – P. 283–286. – Англ.

3573. Volner, R. Main security system of the first highway tunnel on Slovakia [Основная система безопасности первого транспортного туннеля в Словакии] / R. Volner, D. Ticha // **IEEE 33rd Annual 1999 Internat**. **Carnahan Conf. on Security Technology**. 5 – 7 Oct. 1999, Madrid, ES. – 1999. – P. 398-404. – Англ.

3574. Security communication in headrace tunnel using beam transmission of laser lights [Надежная связь в подводящих туннелях с использованием передающих лучей лазерного света] / J. Chiba et al. // **IEEE 33rd Annual 1999 Internat**. **Carnahan Conf. on Security Technology**. 5 – 7 Oct. 1999, Madrid, ES. – 1999. – P. 423–427. – Англ.

3575. Nichoga, V. External electromagnetic field of coaxial, double wire and symmetrical twisted communication lines [Внешнее электромагнитное поле коаксиальной, двухпроводной и витой симметричной линии связи] / V. Nichoga, L. Dikmarova // **1999. 4th Internat. Conf. on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services,** 13 – 15 Oct.1999, Nis, Serbia, vol. 1. – 1999. – P. 24–33. – Англ.

3576. Einicke, G. A. Datagram Protocols for Arbitrary Topology WLANS [Датаграмные протоколы для произвольной конфигурации WLAN] / G. A. Einicke, D. L. Dekker, A. R. Buckwell // **5th Internat. Symp. on Sig proc and Applications**, Brisbane, Australia, Aug. 1999. – 1999. – Vol. 2. – P.697–700. – Англ.

3577. Cao, H. Radio Propagation along a radiated mode leaky coaxial cable in tunnels [Распространение радиоволн вдоль коаксиального кабеля с ослабленной экранировкой в туннеле] / H. Cao, Y. P. Zhang // **1999 Asia Pacific Microw. Conf**. (APMC 1999), 30Nov. – 3 dec. 1999, Singapure, vol. 2. – 1999. – P. 270–272. – Англ.

3578. Zhang, Y. Y. Radio Propagation along a distributed antenna system in tunnels [Распространение радиоволн по распределенной антенной системе в туннелях] / Y. Y. Zhang, Y. P. Zhang // **1999 Asia Pacific Microwave Conf.** (APMC 1999), 30 Nov. – 30 Dec. 1999, Singapore, vol. 2 . – 1999. – P. 276–278. – Англ.

3579. Proceedings 1997 Australia-Japan Technology Exchange Workshop in Coal Mine Production: underground mining methods and communications systems: Newcastle, N. S. W., Australia, 3-4 December, 1997 [Труды австралийско-японского рабочего семинара: методы подземной горнодобычи и системы связи] / **Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization** (Australia) et al. – Publisher: Canberra, A.P.T., CSIRO. – Tokyo : Japan Coal Energy Center. – 1999. – 222 p. – Англ. *Из реестра публикаций BuMines.*

Другие научно-технические публикации

3580. Didascalou, D. Ray-optical wave propagation modelling in arbitrarily shaped tunnels [Оптико-лучевое моделирование распространения волн в туннелях произвольного сечения] / D. Didascalou // Ph.D. thesis, **Univ. Karlsruhe** (Tech. Hochsch.), Karlsruhe, Germany. –2000. – Нем.

3581. Emergency Preparedness and Mines Rescue [Предаварийная готовность и спасение в шахтах] / M. Bird, W. Davis, G. A. Douglas et al. –

Mines Rescue Board NSW, New South Wales, Australia. – 1999. – 457 p. – Англ.

Книжные издания

3582. Collins, R. E. Antenna Theory – Part 2 [Теория антенн – часть 2] / R. E. Collins, F. J. Zucker. – New York, N. Y., USA : **McGraw – Hill Book Co., Inc,** 1999. – Англ.

3583. Enviromental Science [Наука об окружающей среде] / J. Azcue, ed. – Heidelberg, De : **Springer – Verlag**, 1999. – Нем.

3584. Wait, J. R. Electromagnetic Waves in Stratified Media [Электромагнитные волны в слоистой среде] / J. R. Wait. – New York, N. Y., USA : **Pergamon Press**, 1999. – Англ.

3585. Wait, J. R. Electromagnetic Radiation from Cylindrical Structures [Электромагнитное излучение цилиндрических структур] / J. R. Wait. – New York, N. Y., USA : **Pergamon Press**, 1999. – Англ.

2000

Публикации в периодической печати

3586. Lienard, M. Propagation in road tunnels: a statistical analysis of the field distribution and impact of the traffic [Распространение волн в транспортном туннеле: статистический анализ распределения поля и картина транспортного потока] / M. Lienard, S. Betrencourt, P. Degauque // **Annals of Telecom.** – 2000. – Vol. 55, № 11–12. – P. 623–631. – Англ.

3587. Recent progress in soliton transmission Technology [Современный прогресс в технологии передачи оптических солитон-волн] / M. Nakazawa, H. Kubota, K. Suzuki et al. // **Chaos: An Interdisciplinary J. of Nonlinear Sci.** – 2000. – Vol. 10, № 3. – P.486. – Англ.

3588. Outalha, S. Technical Papers – toward a unified and digital communication system for underground mines [Технические документы – путь к единой цифровой системе связи для подземных шахт] / S. Outalha, R. Le, P.-M. Tardif // **CIM bulletin.** – 2000. – Vol. 93, № 1044. – P. 100. – Англ.

3589. Jian-Feng Chen. Speech detection using microphone array [Обнаружение речевых сигналов с помощью решетки микрофонов] / Jian-Feng Chen, Wee Ser // **Electron. Lett.** – 2000. – Vol. 35, № 2. – P.181–182. – Англ.

3590. Zhang, Z. A new ray tracing method for propagation models in wireless communications [Новый метод трассировки лучей для моделей распространения в беспроводной связи] / Z. Zhang, Z. Yun, M. Iskander // **Electron. Lett.** – 2000. – Vol. 35, №5. – P.464–365. – Англ.

3591. Ultrahigh-speed long-distance TDM and WDM soliton transmission Technologies [Ультраскоростная технология передачи на большие расстояния оптических солитон-волн по каналам с разделением во времени (TDM) или по длине волны (WDM)] / M. Nakazawa, H. Kubota, K. Suzuki et al. // **IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics.** – 2000. – Vol. 6, № 2. – P. 363–396. – Англ.

3592. Coraiola, A. Using a pair of phased antennas to improve UHF reception/tran smission in tunnels [Применение пары фазированных антенн для улучшения условий приема/передачи УВЧ радиосигналов в туннелях] / A. Coraiola, B. Sturani // **IEEE Ant. Propagat. Magaz**. – 2000. – Vol. AP-42, №5. – P.40–47. – Англ.

3593. Dudley, D. G. System identification for wireless Propagation channels in tunnels [Система идентификации для каналов с беспроводным распространением радиоволн в туннелях] / D. G. Dudley, H.-Y. Pao // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 2000. – Vol. AT-48, № 1. – Англ.

3594. Cui, T. J. Accurate model of arbitrary wire antennas in free space, above or inside ground [Точная модель проволочной антенны произвольного типа в свободном пространстве или заглубленной в почву] / T. J. Cui, W. P. Chew // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 2000. – Vol. 48, № 4. – P.482–493. – Англ.

3595. Wang, Y. A hybrid technique based on combining ray tracing and FDTD methods for site-specific modeling of indoor radio wave Propagation [Гибридная техника моделирования распространения радиоволн в пространственно ограниченных условиях, базирующаяся на использовании лучевой методики и метода FDTD] / Y. Wang, S. Safavi-Naeini, S. K. Chaudhuri // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** –2000. – Vol.AP-48, № 5. – P.743–754. – Англ.

3596. Dudley, D. G. Introduction to special issue [Предисловие к специальному выпуску] / D. G. Dudley, Hsueh-Yuan Pao, D. A. Hill // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 2000. – Vol. AP – 48, № 9. – P.1287–1288. – Англ.

3597. Didascalou, D. Ray-density Normalization for ray-optical wave propagation modeling in arbitrarily shaped tunnels [Взвешенно-лучевая нормализация процедуры оптико-лучевого моделирования распространения волн в туннелях с произвольным сечением] / D. Didascalou, T. M. Schafer, F. Weinmann // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 2000. – Vol. AP – 48, № 9. – P.1316–1325. – Англ.

3598. Lienard, M. Natural wave propagation in mive environment [Естественное распространение волн в условиях шахты] / M. Lienard, P. Degauque // **IEEE Trans. Ant**. **Propagat.** – 2000. – Vol. AP-48, № 9. – P.1326–1339. – Англ.

3599. Wait, J. R. Ground wave of an idealized lighting return stroke [Земные волны при идеально повторяемых ударах молнии] / J. R. Wait, D. A. Hill // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 2000. – Vol. AP- 48, № 9. – P.1349–1353. – Англ.

3600. Radio wave propagation characteristics in lossy circular waveguides such as tunnels, mine shafts, and boreholes [Характеристиики распространения радиоволн в круглых волноводах с потерями, таких, как туннели, шахтные стволы или буровые скважины] / P. L. Holloway et al. // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 2000. – Vol. AP-48, № 9. – P. 1354–1366. – Англ.

3601. Hovard, F., Jr. Petrophysics of magnetic dipole fields in an anisotropic earth [Петрофизика поля магнитного диполя в анизотропной земле] / F. Hovard Jr. // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 2000. – Vol. AP – 48, № 9. – P.1367–1383. – Англ.

3602. Popov, A. V. Modeling radio wave propagation in tunnels with a victorial parabolic equation [Моделирование распространения радиоволн в туннелях с использованием векторных параболических уравнений] / A. V. Popov, Ning Yan Zhu // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 2000. – Vol. AP – 48, № 9. – P.1403–1412. – Англ.

3603. Olsen, R. G. Electromagnetic wave Propagation on a thin wire above earth [Распространение электромагнитных волн по тонкому проводу над землей] / R. G. Olsen, J. L. Young, D. P. Chang // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 2000. – Vol. AP – 48, № 9. – P.1413–1419.

3604. Tripp, A. P. Prof. James R. Wait and mining production technology-an appreciation [Проф. Джеймс Р. Уэйт и развитие шахтной

производственной технологии] / A. P. Tripp, R. McNearny, P. Furse // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** – 2000. – Vol. AP – 48, № 9. – P.1438–1441. – Англ.

3605. Ishimaru, A. Sommerfeld and Zenneck wave propagation for a finitely conducting one-dimensional rough surface [Распространение волн Ценнека и Зоммерфельда вдоль одномерно шероховатой поверхности с конечной проводимостью] / A. Ishimaru, J. D. Rockway, Seong-Woo Lee // **IEEE Trans Ant. Propagat.** – 2000. – Vol.AP – 48, № 9. – P.1475–1484. – Англ.

3606. Tai, P. T. Radiation of a Hertzian dipole immersed in a dissipative medium [Излучение диполя Герца в рассеивающей среде] / P. T. Tai, R. E. Collin // **IEEE Trans. Ant. Propagat.** –2000. – Vol. AP – 48, № 10. – P.1501–1506. – Англ.

3607. Lucca, G. Per unit length parameters of a multiconductor line with earth return inside a tunnel [Удельные параметры по длине многожильной линии передачи, включая обратную земную цепь в туннеле] / G. Lucca // **IEEE Trans. Electromagn. Compat**. – 2000. – Vol.42, № 1. – P.6–15. – Англ.

3608. Cui, Tie Jun. Modeling of arbitrary wire antennas above ground [Моделирование произвольной проволочной антенны над грунтом] / Tie Jun Cui, Weng Cho Chew // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens**. – 2000. – Vol. GRS -38, № 1. – P.357–365. – Англ.

3609. Characterization of EM downhole-to-surface communication links [Характеристика ЭМ канала связи скважина – поверхность] / F. N. Trofimenkoff et al. // **IEEE Trans. Geosci. Remote Sens**. – 2000. – Vol. GRS - 38, № 6. – P. 2539–2548. – Англ.

3610. Estimation of the number of frequencies and bandwidth for the surface measurement of soil moisture as a function of depth [Оценка числа частот и полосы пропускания для измерения поверхностной влажности почвы в зависимости от глубины] / J. R. Holdem et al. // **IEEE Trans. Instrument. Measur.** – 2000. – Vol. IM-49, № 5. – P. 964–970. – Англ.

3611. Electromagnetic propagation into reinforced-concrete walls [Распространение электромагнитных волн внутри железобетонных стенок] / E. Richalot, M. Bonilla, M.-P. Wong et al. // **IEEE Trans. Microw. Theory Techn.** – 2000. – Vol. MTT-48, № 3. – P.357–366. – Англ.

3612. Measurements of the propagation of UHF radio waves on an underground railway train [Исследование распространения УВЧ радиоволн

вдоль подземных железнодорожных составов] / Y. P. Zhang et al. // **IEEE Trans. Veh. Technol.** – 2000. – Vol.VT-49, № 4. – P.1342–1347. – Англ.

3613. Propagation of lightning generated transient electromagnetic fields over finitely conducting ground [Распространение генерируемых молнией переходных полей над грунтом с конечной проводимостью] / V. Cooray, M. Fernando, T. Sörensen et al. // **Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics**. – 2000. – Vol.62. – P. 583–600. – Англ.

3614. Barr, R. ELF and VLF Radio Waves [КНЧ и ОНЧ радиоволны] / R. Barr, J. D. Lanwyn, P. J. Rodger // **Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics**. – 2000. – Vol.62. – P. 1689–1718. – Англ.

3615. Docuchaev, V. P. Diffraction of electromagnetic waves on an anisotropic cylindrical inhomogeneity inside a plane waveguide [Диффракция электромагнитных волн на анизотропной цилиндрической неоднородности внутри плоского волновода] / V. P. Docuchaev, E. A. Shorochova, V. A. Yashnov // **Journal of Applied Electromagnetism**. — 2000. — Vol. 3, № 2. – P.1–19. – Англ.

3616. Didascalou, D. Ray-Optical Wave Propagation Modelling in Arbitrarily Shaped Tunnels [Оптико-лучевое моделирование распространения волн в туннелях произвольного сечения] / D. Didascalou. – **Forschungsberichte aus dem IHE der Universität Karlsruhe.** – 2000. – Band 24. – 156 p. – Нем.

3617. Gerasimov, P. Electromagnetic field from the horizontal electric dipole in a conductive layer [Электромагнитное поле горизонтального электрического диполя в проводящем слое] / P. Gerasimov, A. Tyuveev, A. Shibkov // **Pacific Science Review**. – 2000. – Vol. 2. – P.124–125. – Англ.

3618. Poljak, D. Transient analysis of two coupled horizontal wires over a real ground [Переходной анализ для двух горизонтальных проводов над реальной почвой] / D. Poljak et al. // **Proc. Inst. Electr. Eng.** (Microwaves, Ant. and Propag.), London. – 2000. – Vol. 147, № 2. – P.87–94. – Англ.

3619. Bieńkowski, P. System for locating people trapped in Polish hard coal mines [Система определения местоположения (локации) заблокированных людей в польских каменноугольных шахтах] / P. Bieńkowski, P. Golicz // **Przegląd Elektrotechniczny**. – 2000. –№ 12. – Пол.

3620. Houdzoumis, V. A. Two modes of wave Propagation manifested in vertical electric dipole radiation over a sphere [Два режима распространения,

выделенные в излучении электрического диполя над сферой] / V. A. Houdzoumis // **Radio Sci.** – 2000. – Vol. 35, №1. – P.19–29. – Англ.

3621. Miyamoto, K. Present State and the Future of 800 MHz Underground Communication System [Современное состояние и будущее подземных коммуникаций на частоте 800 МГц] / K. Miyamoto // **Shigen to sozai** (Journal of the Mining and Materials Processing Institute of Japan). – 2000. – Vol. 116, Part 12. – P.1033–1036. – Яп. *Из реестра публикаций BuMines.*

3622. Nessler, N. H. EM Location System for Trapped Miners [Электромагнитная система локации потерпевших шахтеров] / N. H. Nessler // **Subsurface Sensing Technologies and Applications**. – 2000. – Vol.1, № 2. – P. 229–246. – Англ.

Научно-технические отчеты

3623. The feasibility of a mine-wide continuous closure monitoring system for gold mines [Технико-экономическое обоснование общешахтной системы непрерывного мониторинга за сдвиговыми явлениями в выработках золотоносных рудников] / D. F. Malan, V. A. Kononov, S. J. Coetzer et al. // Safety in Mines Research Advisory Committee, **CSIR Miningtek,** Project GAP 705, Final Project Report, Sept. 2000. – 48 p. – Англ.

Научные доклады

3624. Xu, L. New Precision Direction Finding Antenna [Новая точная пеленг-антенна] / L. Xu, Y. W. Chia // **IEEE AP - S Internat. Symp.**, Salt Lake City, Utah, USA, July 16–21, 2000. – 2000. – Vol. 2. – P.16–21. – Англ.

3625. Einicke, G. A. Emergency Communications and Personnel Location in Underground Mines [Аварийная связь и персональная локация шахтеров в подземных шахтах] / G. A. Einicke, D. L. Dekker // **NSW Mining Industry Occupational Health & Safety Conference**, At Terrigal, Australia, 30 July – 1 August, 2000. – 2000. – P. 4. – Англ.

3626. Sydanheimo, L. Reliable mobile computing to underground mine [Надежный мобильный компьютер для подземных шахт] / L. Sydanheimo, M. Keskilammi, M. Kivikoski // **IEEE Internat. Conf. on Communications** (ICC 2000), New Orleans. Los Angeles. U.S.A., June l8–22, 2000. – 2000. – Vol. 2 – P.882 – 888. – Англ.

3627. Moutairou, M. Wireless mesh access point routing for efficient communication in underground mine [Маршрутизация точек доступа к беспроводной сети как средство повышения эффективности связи в

подземной шахте] / M. Moutairou, K. Aniss, G. Y. Delisle // **IEEE AP – S Internat. Symp.,** Salt Lake City, Utah, USA, July 16-21, 2000. – 2000. – Vol. 2. – P. 577–580. – Англ.

3628. Liu, X. L. Design and implementation of a Novel network for underground wireless communications [Устройство и внедрение новых схемных решений для подземной беспроводной связи] / X. L. Liu, Y. P. Zhang, L. S. Ng // **2nd Internat. Symp. Communication Systems, Networks and Digital Signal Procesings, (CSNDSP 2000),** 18 Jul., 2000, University of Birmingham, UK. – 2000. – Англ.

3629. Chung, K.-S. A radio communications network for voice and data in underground mines [Радиокоммуникационная сеть для передачи речи и данных в подземных шахтах] / K.-S. Chung // **IEEE Annual Conference on Speech and Image Technologies for Computing and Telecommunications** (TENCON'2000), Kuala Lumpur, Malaysia, Sept. 24–27, 2000.– 2000. – Vol.1. – P.516–521. – Англ.

3630. Christ, R. Radio Frequency-Based Personnel Location Systems. [Радиочастотная система персональной локации] / R. Christ, R. Lavigne // **IEEE 34th Annual 2000 Internat. Carnahan Conf. on Security Technology**, October 2000. – 2000. – P. 141–150. – Англ.

3631. Sen, S. K. Microprocessor based fibre optic environmental monitoring system for underground mine [Основанная на микропроцессоре оптоволоконная система мониторинга окружающей среды для подземных шахт] / S. K. Sen, A. K. Datta // **2000 IEEE Industry Applications Society Annual Meeting**, 8 – 12 Oct. 2000, Rome, IT. Conf. Record, vol. 2. – 2000. – P. 1270–1274. – Англ.

3632. Kermani, M. H. A ray-tracing method for predicting delay spread in tunnel environments [Метод лучевой трассировки для прогнозирования задержек распространения в условиях туннелей] / M. H. Kermani, M. Kamarei // **2000 IEEE Internat. Conf. on Personal Wireless Communications,** 17 – 20 Dec. 2000, Hyderabad – 2000. – P.538 – 542. – Англ.

3633. Didascalou, D. Natural wave Propagation in subway tunnels at mobile communications frequencies [Естественное распространение волн в туннелях метро на частотах мобильной связи] / D. Didascalou, J. Maurer, W. Wiesbeck // **2000 IEEE 51st Vehicular Technology Conf. Proc.,** (2000. VTC 2000-Spring), 15 – 18 May 2000, Tokyo. – 2000. – Vol. 3. – P. 2009–2013. – Англ.

Другие научно-технические публикации

3634. Didascalou, D. Ray-Optical Wave Propagation Modelling in Arbitrarily Shaped Tunnels [Оптико-лучевое моделирование распространения волн в туннелях произвольной конфигурации] / D. Didascalou // PhD thesis, **Institut fur Hochst- frequenztechnik und Elektronik der Universitat Karlsruhe** (TH). – 2000. – Нем.

Кижные издания

3635. Bertoni, H. L. Radio Propagation for Modern Wireless Systems [Распространение радиоволн для современных беспроводных систем] / H. L. Bertoni. – Englewood Cliffs, N. Y., USA : **Prentice Hall,** 2000. – Англ.

3636. Seismic Wave Propagation [Распространение сейсмических волн] / J. E. White, ed. – Tulsa, OK, USA : **Soc. Explorat. Geophys.,** 2000. – 382 p. – Англ.

Публикации с неустановленным местом издания

3637. Conti, R. White Paper on Technologies for Communications and Locating Trapped Miners [Белая книга по технологии связи и локации заблокированных шахтеров] / R. Conti. – 2000. – Англ.

Публикации с неустановленным временем издания

3638. *Adaptive Speaker Control for Mine Carrier Phones [Адаптивное управление голосом для систем телефонной связи с ВЧ – несущей] // A. D. Little Inc., Pending report. 50377098. – Англ.

3639. *Dobroski, H. Jr. Experience with an Integrated, Computer-Controlled Communications and Monitoring System at the Robena Mine [Опыт работы с интегрированной и контролируемой компьютером системой связи и мониторинга на шахте Robena] / H. Dobroski, Jr., W. C. Laubengayer, R. R. Godard. – 13 p. – Англ.

3640. *Saindon, O.-P. Warning of Miners with Through-theRock Paging Systems [Аварийное оповещение шахтеров посредством пейджинг-системы с передачей сигналов через массив Emergency] / Jean-Paul Saindon et al. – Англ.

3641. *Hjelmstad, K. E. One-way fire warning alarm system for underground mines [Односторонняя система пожарного оповещения для подземных шахт] / K. E. Hjelmstad, M. A. Ackerson. – Англ.

3642. *Parkinson, H. E. U.S. Bureau of Mines new developments in mine communications [Новые разработки Горного бюро США в области шахтной связи] / H. E. Parkinson. – Англ.

3643. *Stolarczyk, L. G. Medium freouency vehicular control and communication systems for underground mines [Транспортная система управления и связи на средних частотах для подземных шахт] / L. G. Stolarczyk, H. Dobroski, Jr. – Англ.

3644. *Sacks, H. K. Medium-frequency propagation in coal mines. [Распространение в угольных шахтах волн на средних частотах] / H. K. Sacks, R. L. Chufo. – Англ.

3645. *Dobroski, H., Jr. Control and Monitoring via Medium-Frequency Techniques and Existing Mine Conductors / H. Dobroski, Jr., L.G. Stolarczyk. – Англ.

3646. *A whole-mine medium-frequency radio communication system [Общешахтная система радиосвязи на средних частотах] / H. Dobroski, Jr., L. G. Stolarczyk. – Англ.

3647. Schiffbauer, W. H. An active proximity warning system for surface and underground mining applications [Активно функционирующие системы аварийного оповещения для наземной и подземной горнодобычи] / W. H. Schiffbauer. – Англ.

3648. *Parkinson, H. E. Mine communications. An overview of the Bureau of Mines Communications Research [Связь в шахтах. Обзор коммуникационные исследований Шахтного бюро] / H. E. Parkinson. – Англ.

3649. *Durkin, J. Assessment of present electromagnetic techniques for the location of trapped miners [Оценка современной электромагнитной техники для локации шахтеров, засыпанных в завалах] / J. Durkin. – Англ.

3650. *Dobroski, H., Jr. An overview of Bureau of Mines communications research [Обзор исследований Шахтного бюро в области коммуникаций] /H.Dobroski, Jr., J. Durkin. – Англ

3651. *Kravitz, J. Advances in mine emergency communications [Прогесс в шахтной аварийной связи] /J. Kravitz, J. Kovac, W. Duerr. – Англ.

3652. *Means, J. R., Jr. A multiplexed phone system for small mines [Мультиплексные системы телефонной связи для малых шахт] /J. R. Means, Jr. G. Bowser. – Англ.

3653. Cawley, J. C. An assessment of leaky feeder radio systems in underground mines [Оценка шахтных систем радиосвязи по рассеивающим фидерам] /J. C. Cawley. – Англ.

3654. Dobroski, H., Jr. Improved rail haulage communications [Усовершенствование систем связи для рельсового транспорта] / H. Dobroski, Jr. – Англ.

Перечень сокращений

Периодические издания

AEU – International Journal of Electronics and Communications

Am. Assoc. Pet. Geol. Bull. – American Association of Petroleum Geologists Bulletin

Am. Mineral. – American Mineralogist, изд. Mineralogical Society of America

Ann. Mines Belg. – Annales des Mines de Belgique

Ann. Geophys. – Annales de Geophysique, Fr

Ann. Physik – Annalen der Physik, осн. в 1843 г., Ge

Ann. Telecommun. – Annales des Telecommunication, Fr

Appl. Math. Modelling – Applied Mathematical Modelling

Applied Phys. – Applied Physics, 1873 – 1981 гг., публ. Springer Link

Appl. Sci. Res., sec. B – Applied Scientific Research, Section B, Springer

Archiv Elektr. Ubertr. – Archiv Electrische Übertragung, Ge

Austral. Mining – Australia Mining

Beitr. Angew. Geophysik – Beiträge zur Angewandte Geophysik, нем.

Bell J. Economics – Bell Journal Economics, publ. the RAND Corp.

Bell laboratories record – изд. Bell Telephone Laboranories, Inc.

Bell Syst. Tech. J. – Bell Systems Technical Journal

British Engng. and Transp. – British Engineering and Transport, GB

British IRE Journal – изд. The Institute of Radio Engineers, GB

Bull. Bur. Stand. – Bulletin of the Bureau of Standards, 1904–1919 гг.

Bull. Electrotech. Lab. (Tokyo) – Bulletin Electrotechnical Laboratory (Tokyo), Japan

Bull. Inform. Scient. et techn. – Bulletin Information Scientifique et technique, Fr

Bull. Techn. Mines et Carrieres. INIEX – Bulletin Technique Mines et Carrieres. INIEX, изд. Université des Sciences et Techniques de Lille, Belg.

Bur. Stand. J. Res. – Bureau of Standards Journal of Research, 1928–1934 гг.

Can. J. Chem. – Canadian Journal of Chemistry, изд. Canadian Society for Chemistry

Canad. J. Phys. – Canadian Journal of Physics, публ. NRC Research Press

Can. J. Technology – Canadian Journal of Technology

Can. Min. J. – Canadien Mining Journal

Can. Mining and Metall. Bull. – Canadian Mining and Metallurgical Bulletin, изд. Canadian Institute of Mining and Metallurgy

Chant. France – Chante-France

CIM Bulletin – изд. The Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum.

Coal Mining and Processing – изд. National Academy of Sciences, US

Colliery Guard. – Colliery Guardian

Commun. Pure Appl. Math – Communications on Pure and Applied Mathematics

C. R. Acad. sci. Paris – Comptes Rendus de l`Academie des Sciences, FR

CSF Rev.Teloude – CSF Revue Teloude, Fr

DHHS (**NIOSH**) – issue of Department of Health and Human Services (Министерство здравоохранения и социального обеспечения США) and National Institute for Occupational Safety and Health (Национальный институт охраны труда США)

Eng. J. – Engineering Journal, изд. AISC – American Institute of Steel Construction

Electron. Commun. – Electronics and Communication.

Electron. Des. – Electronic Decign

Electr. Eng. – Electrical Engineering, ISSN: 0948-7921

Electron. Equipm. News – Electronic Equipment News

Electron. Lett. – Electronic Letters, изд. IEEE, 1965 – 2000 гг.

Electromagn. – Electromagnetism

Eos, Trans. Amer. Geophys. Union – EOS, Transactions of the American Geophysical Union (AGU)

Electr. and Power – Electronics and Power, изд. IEEE, 1964 – 1987 гг.

Electron. and Wireless World – Electronics and Wireless World

Elektrotechn. Z. (A) – Elektrotechnische Zeitschrift (A), Ge, Zentralblatt des ETV

Freib. Forsch.-Heft – Freiberg Forschung Heft, GE

Geophys. Prospect. – Geophysical Prospecting, bull. of the American Meteorological Society, US

Geophys. J. Royal Astronom. Soc. – Geophysical Journal of the Royal Astronomical Society, GB

Geophys. Res. Lett. – Geophysical Research Letters,

Gcrlands Bcitr. Geophys. – Gerlands Beiträge zur Geophysik, изд. AGU

Hochfrequenztechn. u. E. – Hochfrequenztechnik und Elektroakustik, GE

IEEE Circuits and Devices Mag. – IEEE Circuits and Devices Magazine

IEEE Ant. Propagat. Mag. – IEEE Antennas and Propagation Magazine, 1990 – 2000 гг.

IEEE J. Oceanic Eng. –_IEEE Journal of Oceanic Engineering, 1976 – 2000 гг.

IEEE Pow. Dev. – IEEE Power Device

IEEE Trans. Ant. Propagat. – IEEE Transactions on Antennas and Propagation, 1963 – 2000 гг.

IEEE Trans. Appl. Superconduct. – IEEE Transactions on Applied Superconductivity, 1991 – 2000 гг.

IEEE Trans. Commun. – IEEE Transactions on Communications, 1972 – 2000 гг.

IEEE Trans. Commun. Technol. – IEEE Transactions on Communication Technology, 1964 – 1971гг.

IEEE Trans. Electromagn. Comp. – IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, 1964 – 2000 гг

IEEE Trans. Electron Devices – IEEE Transactions on Electron Devices, 1963 – 2000 гг.

IEEE Trans. Geosci. Electron. – IEEE Transactions on Geoscience Electronics, 1963 – 1979 гг.

IEEE Trans. Geosci. Remote Sensing – IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 1980 – 2000 гг.

IEEE Trans. Industry Appl. – IEEE Transactions on Industry Applications, 1972 – 2000 **гг.**

IEEE Trans. **Instr. Measur.** – IEEE Transactions on Instrumtntation and Measurement, 1963 – 2000 гг.

IEEE Trans. Pow. D. – IEEE Transactions on Power Delivery, 1986 – 2000 гг.

IEEE Trans. Microw. Theory echn. – IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, 1963 – 2000 гг.

IEEE Trans. Vehic. Commun. – IEEE Transactions on Vehicular Communications, 1963 – 1966 гг.

IEEE Trans. Veh. Technol. – IEEE Transactions on Vehicular Technology, 1967 – 2000 гг.

IEEE Trans. Inform. Theory – IEEE Transactions on Information Theory, 1963–2000 гг.

IEEE Trans. Instr. Measur. – IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 1963 – 2000 гг.

IEICE Trans. – IEICE Transaction, the Institute of Electronics, Information and Commuication Engeneers

Indian Mining Eng. J. – Indian Mining Engineering Journal, изд. The Mining Engineering Association of India

Ind. Miner. et Techn. – Industrielle Minerale et Technique, Fr

Internat. Electr. Rundschau – Internationale Electronische Rundschau, Ge

Int. J. Electron – International Journal of Electronics

Int. J. Imaging Syst. Technol. – International Journal of Imaging Systems and Technology, изд.Wiley Periodicals, Inc

Int. Mining – International Mining

Int. Mining Equipm. – International Mining Equipment

I. Physik Zeitschr. – Internationale Physik Zeitschrift, Ge, 1799 – 1945 гг.

IRE Trans. Ant. Propagat. – IRE Transactions on Antennas and Propagation, 1955 – 1962 гг.

IRE Trans. Commun. Syst. – IRE Transactions on Communications Systems, 1956 – 1962 гг.

IRE Trans. Micriwav. Theory Techniq. – IRE Transactions on Microwave Theory and Technicue

IRE Trans. Vehic. Technology – IRE Transactions on Vehicular Technology, 1955 – 1961 гг.

Jahrbuch drahtl. Telegr. u. Teleph. – Jahrbuch des drahtlose Telegrafie und Telephonie, **J. Acoust. Soc. America –** Journal of Acoustical Society of America.

J. Appl. Phys. – Journal of Applied Physics, изд. Американский ин-т физики

J. Atm. Terr. Phys. – Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, изд. Elsevier Lt

J. Environm. Eng. Geophys. – Journal of Environmental and Engineering Geophysics **J. of Geology –** Journal of Geology

J. Geomagn. Geoelectr. – Journal of Geomagnetism and Geoelectricity

J. Geophys. Res. – Journal of Geophysical Research, изд. American Geophysical Union

J. Franklin Jnst. – Journal of Franclin Institute

J. Inst. Electr. Eng. – Journal of the Institute Electrical Engineers, GB

J. IERE – Journal Institution of Electronic and Radio Engineers, Australia

J . Inst. Electron. and Telecommun. Eng. – Journal of the Instytution of Electronic and Telecommunication Engeneers, India

J. Microw. Pow. – Journal Microwave Power

J. Mining and Met. Inst. Jap. – Journal. Mining and Metalurgy Instytut Japan, Нихон коге кайси.

J. Min. Coll., Akita Univ., series A – Journal Minimg College, Akita University, ser. A, Jap

J. Opt. Soc. **Amer. –** The Journal of the Optical Society of America

J. Phys. Rad. – Journal de Physique et Radiation, Fr

J. Phys.. A: Gen. Phys. – Journal Physics. A: General Physic, GB

J. Pure and Appl. Geophys. – Journal: Pure and applied Geophysics

J. Radio Res. Lab. (Tokyo) – Journal Radio Research Laboratory (Tokyo), Jap

J. Railway Eng. Res. – Journal Railway Engeneering Research, Тецуо педзюцу, Jap

J. Res. NBS – Journal of Research of the National Bureau of Standards, 1934 – 1958, 1977 –1988 гг.

J. Res. NBS, Sect. D: Radio Propagat. – Journal of Research of the National Bureau of Standards, Section D: Radio Propagation, 1959 – 1963 гг.

J. Res. NBS, Sect. D: Radio Sci – Journal of Research of the National Bureau of Standards, Section D: Radio Science, 1964 – 1965 гг.

J. Sound Vib. – Journal of Sound and Vibration

Kali und Steinsalz – изд. Verband der Kaliund Salzindustrie e.V., Ge

Mech. Górn. – Mechanizacya górnicza, PL

Mech. autom. **górn. –** Mechanizacya i autovatyzacya górnicza, PL

Microwave Optical Tech. Lett. – Microwave and Optical Technology Letters

Microwave Systs. News – Microwave Systems News

Mines et Carrières – revue de la Société de l'Industrie Minérale, Fr

Mining Congr. J – Mining Congress Journal

Mining Elektr. and Mech. Eng. – Mining Electrical and Mechanical Engineering

Mining Equipm. Int. – Mining Equipment Internationale

Mining Eng. – Mining Engineers, изд. Random House, Inc.

Mining and Ind. Rev. and Rodesian Mining J. – Mining and Industrie Review and Rodesian Mining Journal

Mining J. – Mining Journal

Mining Mag. – Mining Magazine

Mining Minerals Eng. – Mining and Minerals Engineers

Mining Rev. – Mining Review

Mining Technol. – Mining Technology

Nav. Res. Rev. – Naval Researchs Review

Pap. Geol. Surv. Can. – Paper-Geological Survey of Canada

PGAP Trans. I.R.E. – Transactions of the IRE Professional Group on Antennas and Propagation, 1952 – 1955 гг.

Philos. Mag. – Philosophical Magazine

Phys. Chm. Earth – Physics and Chemistry of the Earth, публ. Elsevier

Phys. Earth and Planet. Interiors – Physics of the Earth and Planetary Interiors, публ. Elsevier

Phys. Rev. – Physical Review, изд. Американского физического о-ва, (The American Physical Society, APS)

Phys. Rev. Lett. – Physical Review Letters, изд. Американского физического о-ва

Proc. AMEME – Proceding of Association of Mining, Electrical and Mechanical Engineers

Proc. Electrotech. J. – Procedings of Electrotechnical Journal

Proc. IEEE – Procedings IEEE, US, 1963 – 2000 гг.

Proc. IMEMME – Procedings Institute of the Mining Electrical and Mining Mechanical Engineers, US

Proc. Inst.Electr.Eng. – Proceding of the Institute of Electrical Engineers, GB

Proc. Phys. Soc. – Procedings of the Physical Society, GB

Proc. IRE – Procedings of the Institute of Radio Engineers, US, 1952 – 1962 гг.

Proc. R. Soc., London, Ser. A. – Procedings of the Roal Society, London, ser. A

Proc. SPIE Int. Soc.Opt. Eng. – Proceedings of the Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers and the International Society for Optical Engineering, Bellingham, WA, US

Prżegl. Górn. – Prżegląd górniczy, PL

Prż. Telecom. – Przegląd Tełecommunikacyjny, PL

PTT Technical Bulletin – изд. корп. Petroleum AuThority of Thailand

Pure Appl. Geophys. – Pure and Applied Geophysics, Бюл. American Meteorological Society

Quart. J. Appl.Mathemat. – Quarterly Journal of Applied Mathematics

Quart. J. Royal Astronom. Soc. – Quarterly Journal of the Royal Astronomical Society, GB

Quart. Repts. Railway. Techn. Res. Inst. – Quarterly Report of the Railway Technical Research Institute (RTRI), Japan

Radio Electr. Eng. – Radio and Electronic Engineering

Radio Eng. and Electron. Phys. – Radio Engineering and Electronical Physics

Radio och telev. – Radio och television, швед.

Radio Sci. – Radio Science

Railway Eng. Inter. – Railway Engineering Internationale

Reports T. R. I. – изд. корп. T. R. I. Limited, GB

Rev. CETHEDEC – Revue du CETHEDEC, Fr

Review of the Electrical Commun. Lab. – Review of The Electrical Communications Laboratories

Rev. HF – Revue HF (haute fréquence), Fr

Rev. gen. Électr. – Revue générale Électronque, Fr

Revue de l'industrie minérale – изд. Société de l'Industrie Minérale, Fr

Rev. Geophys. – Review of Geophysics, ISSN: 8755-1209

Sci. Repts. Tohoku Univ. – Science Reports of Research Instytut of Tohoku University (Electrical Communication), Japan

Sci. Papers Bur. Stand. – Scientific Papers of the Bureau of Standards, 1919 – 1928 гг.

S. Afr. Mining and Eng. J. – Sout African Mining and Engineering Journal

SEL – Nachrichten – изд. Societas Europaea Lepidopterologica, Belg.

Signal+Draht – нем. версия: Signal und Drath, основан в 1906 г.; англ.версия: Signal & Drath

Subsurf. Sens. Techn. Applicat. – Subsurface Sensing Technologies and Applications

Symp. Math. – Symposiums on Mathematics

Trans. AIEE – Transactions of the American Institute of Electrical Engineers, основ. IEEE

Trans. Am. Geophys. Union – Transactions of the Americen Geophysical Union

Trans. IECE of Japan – Transactions of the Institute of Electronics and Communication Engineers of Japan

Techn. Mitteil. – Technische Mitteilungen, Ge

Techn. Mitt. des REZ – Technische Mitteilungen des REZ, GE

Tech. Mitt. **Beitr. Rundfunk u. Fernsehen –** Technishen Mitteilungen und Beiträge zur Rundfunk und Fernsehen, GE

Trans. Phil. Royal Soc. – Transactions of the Philosofical Royal Society, GB.

Trans. Soc. Min. Eng., AIME – Transactions of the Society of Mining Engineers, American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers (Communication and Electronics)

Trans. Americ. Inst. Mining Metallurg. Eng., Mining Brauch

Trans. S. Afr. Inst. Elec. Eng. – Transactions of the South African Institute of Electrical Engineers, ЮАР

Trans. Soc. Min. Eng., AIEE – Transactions of the Society Mining Engineers and The American Institute of Electrical Engineers

Tunnels and Tunnelling – Изд. общества The Tunnelling Association of Canada

URSI Radiosci. Bull. – URSI Radioscience Bulletin, офиц. изд. URSI

Wiadom. Górn. – Wiadomosci Górnicze, PL

Wireless Eng. – Wireless Engineering

World Mining Equipm. – World Mining Equipment

World Pet. – World Petroleum

World Tunnel. and subsurface Excav. – World Tunnelling and Subsurface Excavation,GB

Z. Geophysik – Zeitschrift zur Geophysik, нем.

Z. angew. Phys. – Zeitschrift zur angewandte Physik, нем.

Корпорации и фирмы, научные общества, конференции, семинары, сессии

ACES – The Applied Computational Electromagnetics Society

AEP – American Electric Power, электротехн. корп. США

AFCRL – Air Force Cambridge Research Lab., Bedford, MA

AGARD – Advisory Group for Aerospace Research and Development

ANZAAS – Australian and New Zealand Association for the Advancement

APMC – Asia Paciffic Microwave Conference

AP – S – The Antennas and Propagation Society

AP – S Intern. Symp. – The Antennas and Propagation Society International Symposium

ARRL – The American Radio Relay League

BRDEC – Belvoir Research Development and Engineering Center, US Army, Fort Belvoir, VA

BuMines – U.S. Burea of Mines

CATV – Canadien Television

CCE – Commission des Communautes Européennes

CCIR – The Consultative Committee on International Radio

CECA – Communaute Europeenne du Charbon et de l'Acier

CIRES – Cooperative Institute For Research and Environment Scince

CERCHAR – The Centre d'Etudes et Recherches des. Charbonages de France

COMRO – The Chamber of Mines Research Organisation или Coal Mining Research Council of South Africa

CRC – Chemical Rubber Company

CSIR – Council of Scientific and Industrial Research, GB

CSIR Miningtek – дочерняя фирма CSIR, ЮАР

CSMW – Colorado Shool of Mines Workshop

CSNDSP – Int. Symp. Commun. Syst., Networks and Digital Signal Proces. - International Symposium on Communications Systems, Networks and Digital Signal Processing

DRIVE C2X – Consortium DRIVE – автомобильное научно-техническое сообщество ЕС.

GLOBECOM – IEEE Global Telecommunications Conference

GMTT – Ground Moving Target Track

IAS – The Industry Applications Society

IASTED – The International Association of Science and Technology for Development

ICAP – The Internat. Conf. on Antennas and Propagation

ICC – IEEE Internat. Conf.on Communications

ICCT – The Internat. Conf. on Communication Technology

ICCS – The Internat. Conf. on Communication Systems

ICUPC – IEEE Internat. Conf. Universal Personal Communications

IEEE – The Institute of Electrical and Electronics Engineers

IEEE Internat. Conf. on VT – IEEE International Conference on Vehicular Technology

IEICE – The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers

IHE – Institut fur Hochstfrequenztechnik und Elektronik

IFP – Institut français du pétrole

IGARSS – IEEE Internat. Geoscience and Remote Sensing Symposium

IMEKO – Internationale Meßtechnische Konföderation

Indust. Appl. Soc. – The Industry Application Society

INICHAR – Institut National de l'Industrie Charbonnière, Belg.

INIEX – Institute National des Industries Extractives, Liege, Belg.

ISAP – The Internat. Sem. on Antennas and Propagation

ISITA – The International Symposium on Information Theory and its Applications

ITS CSCC – Internatrional Technical Conference on CSCC, назв. JTC CSCC после 1996 г.

JTC – ISO/IEC JTC 1 – ISO/IEC Joint Technical Committee 1 – Объединенный технический комитет № 1 ИСО/МЭК

JTC CSCC – Joint Technical Conference on Circuits/ Systems, Computers and Communications (CSCC), Korea – Japan, 1988 – 1996 гг.

JTS CAS – JTS on Circuits And Systems, назв. JTC CSCC до 1988 г.

MELECON – The Mediterranean Electrotechnical Conference

MIT – Massachusets Institute of Technology

MESA – Mining Enforcement and Safety Administration, предшественник **MSHA**

MSHA – Mine Safety and Health Administration

NATEL – Nationales Auto-TELefonnetz, Switzerland

NAVEDTRA – Naval education and training professional development and technology center

NCB – National Coal Board

NDRC – National Defense Research Committee

NCR – National Cash Register, технологическая компания в США

NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health

NOAA – National Oceanic and Atmospheric Administration

NTIA – The National Telecommunications and Information Administration

NTC – National Telecommunication Conferece

NSF – The National Science Foundation

NSW – New South Wales, Australia

NUS – National University of Singapore,

ONR – Office of Naval Research

OT – Office of Telecommunications

PGAP – Professional Group on Antennas and Propagation

PGMIL – Professional Group On Military Electronics

PIMRC – Personal Indoor and Mobile Radio Communication

PRC – Pittsburgh Research Center, Division of NIOSH

Proc. TTEEW – Proc. of Through – the – Earth Electromagnetic Workshop

RTRI – Railway Technical Research Institute

SEL – Standard Elektrik Lorenz, Ge

SIMRAC – Safety in Mines Research Advisory Committee, Sout Africa

SITEL – Société belge des Ingénieurs des télécommunicationset d'électronique

SME – Society of Mining Engineers of the American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers, Inc.

Soc. Explorat. Geophys. – Society of Exploration Geophysicists – Общество разведочных геофизиков.

SOUTHEASTCON – (IEEE) South East Conference

SPIE – Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers

SRI – Stanford Research Institute

TH – Technische Hochschule

TENCON – IEEE Region Annual Conference on Speech and Image Technologies for Computing and Telecommunications

URSI – The International Union of Radio Science

U.S. **Bur. Mines –** U.S. Burea of Mines

USGPO – U.S. Government Publishing Office

USL – University Southwestern Louisiana

USNC/URSI – U.S. National Committee of URSI

WESCON – Western electronics show and convention, (Region 6 IEEE)

WMATA – The Washington Metropolitan Area Transit Authority

WVU – West Virginia University

Термины и понятия в иноязычном сокращении

a.o. – and other (и другие)

Ann. – Annual

Appl. – Applied, Applications

Bull. – Bulletin

CAGC, continuous – access guided communication – непрерывно-выборочная направленная связь

Can. – Canadien

CCTV – Closed-circuit television
Compat. – Compatibility
DC – direct current
Electromagn. – Electromagnetic(s)
EMP – Electromagnetic pulse
ELF, extremely low frequency – КНЧ, крайне низкая частота, 3 – 30 Гц
EM-MWD – Electromagnetic measurement-while-drilling
Eng. – Engineer, Engineerings
et al. – et all (и другие)
FDTD – Frequence Domain – Time Domain
FSK – Frequency Shift Keying
G – line – Goubau line, однопроводная линия передачи или волновод
GPR – Ground Penetrating Radar
HF – high frequency – ВЧ, высокая частота, 3 – 30 МГц
HED – horizontal electric dipole
HMD – horizontal magnetic dipole
Indust. – Industry
IP – Induced Polarisation
Inst. – Institute, Institution
J. – Journal
Lab. – Laboratorie
LF – low frequency – НЧ, низкая частота, 30 – 300 кГц
MF – medium frequency – СЧ, средняя частота, 0,3 – 3 МГц
MM – millimetr
Nat. – National
NRW – Nordrhein-Westfalen
NEC – Nippon Electric Corporation
OFDM – Orthogonal frequency-division multiplexing
PED – Personal Emergency Device
Proc. – Procedings
RCS – Radar cross section
Rec. – Recordings
Rept. – Report
Res. – Research
RF – Radio Frequency – РЧ, радиочастота
RFID – Radio Frequency Identification
RI – Report of Investigation
Qld. – Queensland
RIM – Radio imaging method
RING – The ring theory in a mathematics
SBR – shooting and bouncing ray
Soc. – Society
Superconduct. – Superconductivity

Symp. – Symposium
Techn. – Technical
TDM – time-division multiplexed
Trans. – Transactions
UG – Underground
US – United States of America
UHF – Ultra high frequency – УВЧ, ультравысокая частота, 300 МГц – 3 ГГц
UK – United Kingdom
ULF – Ultra Low Frequency – СНЧ, сверхнизкая частота, 30 – 300 Гц
VED – vertical electric dipole
VHF – Very high frequency – ОВЧ, очень высокая частота, 30 – 300 МГц
VLF – Very Low Frequency – ОНЧ, очень низкая частота, 3 – 30 кГц
VMD – vertical magnetic dipole
WDM – wavelength-division multiplexed
WLAN. – Wireless Local Area Network
Z. – Zeitschrift

Сокращения русскоязычных терминов и понятий

В – выработка
ДП – дневная поверхность
ВЧ – высокая частота, 3 – 30 МГц
ЗЭД – заземленный электрический диполь
КНЧ – крайне низкая частота
КК – коаксиальный кабель
МН – металлические направляющие
ОВЧ – очень высокая частота,
ОК – Объединенное королевство
ОНЧ – очень низкая частота
ПРС – подземная радиосвязь
РС – радиосигнал
РЧ – радиочастота
РЧИД – идентификация на радиочастотах
СНЧ – сверхнизкая частота
СЧ – средняя частота, 0,3 – 3 МГц
ЭМ – электромагнитный, электромагнетизм
ЭМВ – электромагнитная волна
ЭМС – электромагнитный сигнал
ЭПР – эффективная площадь рассеивания

Перечень источников информации, использованных при подготовке указателя

1. Личный архив составителя, накопленный за период его профессиональной деятельности (1965 – 2000 гг.). Они получены в результате обработки бумажных копий зарубежных публикаций, получаемых по МБА.

2. Русскоязычные монографии и научно-технические сборники.

3. Обзоры зарубежных публикаций, опубликованные в русскоязычной периодике.

4. Реферативные журналы «Физика» и «Радиотехника».

5. Интернет-ресурс РФ «Научная библиотека диссертаций и авторефератов» на сайте http://www.dissercat.com.

6. Интернет-ресурс IEEE Xplore: Browse Journals & Magazines, сайт http://ieee xplore.ieee.org/xpl/periodicals.jsp.

7. Архивные материалы следующих периодических изданий:

Antennas and Propagation, IEEE Transactions on, (1963 – 2000).

Antennas and Propagation, IRE Transactions on,(1955 – 1962)

Antennas and Propagation, Transactions of the IRE Professional Group on,(1952 – 1955)

Communications, IEEE Transactions on, (1972 – 2000)

Communication Technology, IEEE Transactions on, (1964 – 1971)

Communications Systems, IEEE Transactions on, (1963 – 1964)

Communication and Electronics, IEEE Transactions on, (1964 – 1964)

American Institute of Electrical Engineers, Part I: Communication and Electronics, Transactions of the, (1952 – 1963)

Communications Systems, IRE Transactions on, (1956 – 1962)

Communications Systems, Transactions of the IRE Professional Group on, (1953 – 1955)

Geoscience and Remote Sensing, IEEE Transactions on, (1980 – 2000)

Geoscience Electronics, IEEE Transactions on, (1963 – 1979)

Electromagnetic Compatibility, IEEE Transactions on, (1963 – 2000)

Radio Frequency Interference, IEEE Transactions on, (1963 – 1963)

Radio Frequency Interference, IRE Transactions on, (1959 – 1962)

Electronics Letters, (1965 – 2000)

Vehicular Technology, IEEE Transactions on, (1967 – 2000)

IEEE Transactions on Vehicular Communications, (1963 – 1966)

IRE Transactions on Vehicular Communications, (1955 – 1961)

Transactions of the IRE Professional Group on Vehicular Communications, (1952 – 1954)

Proceedings of the IEEE, (1963 – 2000)

Radio and Electronic Engineer, (1963 – 1984)

При обработке результатов поиска фиксировались также материалы разделов Reference и Cited By.

8. Архивные данные периодических изданий Национального бюро стандартов США (National Burea of Standard или в современном варианте

National Institute of Standards and Technology), сайт http://www.nist.gov/nvl/jrespastpapers.cfm:

Journal of Research of the National Institute of Standards and Technology, 1989–2000

Journal of Research of the National Bureau of Standards, 1977–1988

Journal of Research of the National Bureau of Standards, Section D: Radio Propagation 1959–1963

Journal of Research of the National Bureau of Standards, 1934–1958

Bureau of Standards Journal of Research, 1928–1934

Scientific Papers of the Bureau of Standards, 1919–1928

Technologic Papers of the Bureau of Standards, 1910–1928

8. Архивы периодических изданий:

Журнал «Geophysics», 1936–2000, сайт: http://geophysics.geoscienceworld.org/content/by/year/1936;

Журнал «Radio Science», 1968–2000, сайт: http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/%28ISSN%291944-799X/issues;

9. Реестры научно-технических публикаций:

Горное бюро США, сайт : http://www.worldcat.org/search?q=au%3AUnited+States.+Bureau+of+Mines.&qt=hot_author

Университет Западной Вирджинии, сайт: http://classify.oclc.org/classify2/ClassifyDemo?search-author-txt=%22West+Virginia+University.%22

Университет штата Пенсильвания, сайт: http://classify.oclc.org/classify2/ClassifyDemo?search-author-txt=Pennsylvania%20State%20University.

10. Интернет-ресурс Office of Mine Safety and Health Research (OMSHR), сайт: http://stacks.cdc.gov/cbrowse?pid=cdc%3A8278&parentId=cdc%3A827 8&maxResults=10&start=600

11. Интернет-ресурс Communication and Tracking Library (West Virginia Office of Miners' Health Safety and Training), сайт: http://www.wvminesafety.org/comtraclibrary.htm

12. Интернет-ресурс Toubkal : Le Catalogue National des Thèses et Mémoires, сайт: http://toubkal.imist.ma/browse (Национальный регистр диссертационных работ Франции).

13. Поисковый ресурс Classify: An experimental classification web service, сайт: http://classify.oclc.org/classify2/

14. Поисковый ресурс Browse Conference Publications. Архивные матералы конференций за период 1965–2000 гг.:

AP-S Internat. Seminar;

IEEE Internat. Conf. on Antennas and Propagation;

IEEE Internat. Conf. on Vehicular Technology;

WVU Internat. Conf. on Mine Electrotechnology.

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ 3
ОТ СОСТАВИТЕЛЯ 4
1901 8
1902 8
1905 8
1907 8
1908 8
1909 9
1910 9
1911 10
1912 10
1914 10
1915 11
1916 11
1918 11
1919 12
1920 13
1922 13
1923 14
1924 15
1925 16
1926 16
1928 17
1929 18
1930 19
1931 20
1932 21
1933 23
1934 24
1935 25
1936 26
1937 27
1938 29
1939 31
1940 31
1941 32

1942 34
1943 35
1944 36
1945 37
1946 38
1947 39
1948 41
1949 42
1950 44
1951 46
1952 48
1953 51
1954 54
1955 57
1956 59
1957 63
1958 68
1959 72
1960 77
1961 84
1962 92
1963 100
1964 110
1965 118
1966 125
1967 137
1968 148
1969 156
1970 167
1971 178
1972 189
1973 204
1974 224
1975 250
1976 263
1977 276
1978 292
1979 310
1980 321

1981 334
1982 346
1983 356
1984 367
1985 376
1986 384
1987 392
1988 397
1989 402
1990 410
1991 415
1992 421
1993 426
1994 430
1995 437
1996 441
1997 446
1998 453
1999 460
2000 466
Перечень сокращений. Периодические издания 475
Корпорации и фирмы, научные общества, конференции, семинары, сессии 482
Термины и понятия в иноязычном сокращении 484
Сокращения русскоязычных терминов и понятий 486
Перечень источников информации, использованных при подготовке указателя 487

Производственно-практическое издание

Подземная радиосвязь, радиотехнические и сейсмические каналы в земной коре, шахтах и транспортных туннелях

Научно-вспомагательный библиографический указатель
зарубежных публикаций
за 1900–2000 гг.

Подписано к печати 30.03.2016   Формат бумаги 60x84 1/16
30,7 печ. л. 27,6 уч.-изд. л. Бумага для множ. аппаратов. Заказ №
Ксерокс ХГНБ им. В. Г. Короленко, 61003, Харьков-3, пер. Короленко, 18